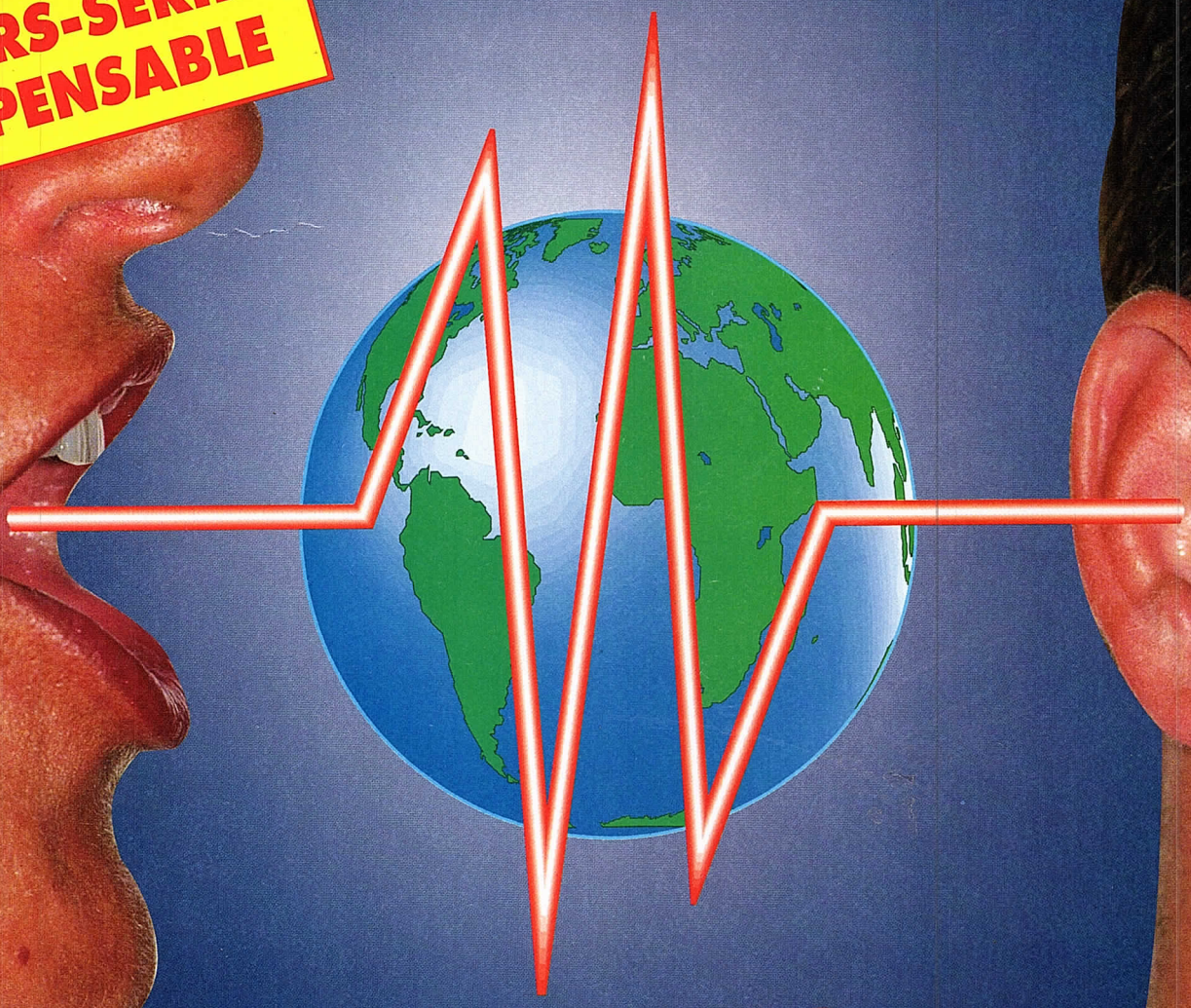
RADIO C.B. magazine

- Citizen Band
- Ondes Courtes
- Écoutes VHF-UHF
- Radioamateurisme
- Radiotéléphonie

HORS-SERIE
INDISPENSABLE



GUIDE DES RADIOCOMMUNICATIONS DE LOISIRS

Hors série • N° 12 • JUILLET 1994 • France 30 FF
• Belgique 220 FB • Suisse 9,80 FS • Canada 7,50 S Can • Espagne 800 PTAS

M 2238 - 12 H - 30,00 F-RD

LA GAMME "DECA"

YAESU

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

RUE DE L'INDUSTRIE
ZONE INDUSTRIELLE – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : (1) 64.41.78.88
Télécopie : (1) 60.63.24.85
Minitel : 3615 code GES

MAGASIN DE PARIS :
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
TEL. : (1) 43.41.23.15
FAX : (1) 43.45.40.04

LE RESEAU G.E.S.

G.E.S. NORD :
9 rue de l'Alouette
62690 ESTREE-CAUCHY
tél. : 21.48.09.30
& 21.22.05.82

G.E.S. OUEST :
1 rue du Coin
49300 CHOLET
tél. : 41.75.91.37

G.E.S. CENTRE :
Rue Raymond Boisdé
Val d'Auron
18000 BOURGES
tél. : 48.20.10.98 matin
& 48.67.99.98 après-midi

G.E.S. LYON :
5 place Edgar Quinet
69006 LYON
tél. : 78.52.57.46

G.E.S. PYRENEES :
5 place Philippe Olombel
81200 MAZAMET
tél. : 63.61.31.41

G.E.S. MIDI :
126-128 avenue de la Timone
13010 MARSEILLE
tél. : 91.80.36.16

G.E.S. COTE D'AZUR :
454 rue Jean Monet - B.P. 87
06212 MANDELIEU Cdx
tél. : 93.49.35.00

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Catalogue général contre 20 F + 10 F de port

FT-1000
EMETTEUR/RECEPTEUR
BASE DECAMETRIQUE

FT-990
EMETTEUR/RECEPTEUR
BASE DECAMETRIQUE

FT-890
EMETTEUR/RECEPTEUR
MOBILE DECAMETRIQUE

FT-840
EMETTEUR/RECEPTEUR MOBILE DECAMETRIQUE

Emission toutes bandes amateurs. Réception à couverture générale de 100 kHz à 30 MHz. Puissance réglable 100 watts (25 watts en AM) avec PA ventilé. Mode AM/CW/USB/LSB (FM en option). Pas de 10/100 Hz en CW/SSB et 0,1/1 kHz en AM/FM. Deux synthétiseurs digitaux directs. 2 VFO indépendants pour chaque bande (20 au total) contrôlés par CPU 16 bits. 100 mémoires multifonctions dont 10 mémoires de limite. Sensibilité SSB/CW : 0,25 µV entre 1,8 et 30 MHz. Large gamme dynamique au pas de 10 Hz et atténuateur 12 dB en réception. Décalage IF, inversion bande latérale en CW. Largeur CW ajustable pour TNC et Packet. Coupleurs d'antenne automatiques externe (FC-10) ou étanche (FC-800) en option. En option, interface de télécommande par ordinateur. Alimentation 13,5 Vdc, 20 A. Dimensions : 238 x 93 x 243 mm. Poids : 4,5 kg.

Editepe
•0494•1•

LES RECEPTEURS ONDES COURTES

FRG-9600
RECEPTEUR
60 MHz à 905 MHz

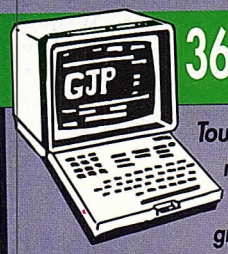
FRG-100
RECEPTEUR
50 kHz à 30 MHz

VENTE

GJP SA®

POSE

41, route de Corbeil 91700 STE GENEVIEVE des BOIS



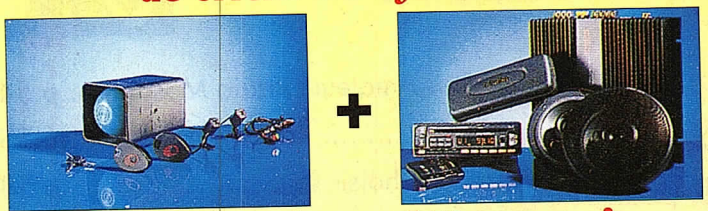
3615 code GJP

OUVERT JUILLET / AOÛT

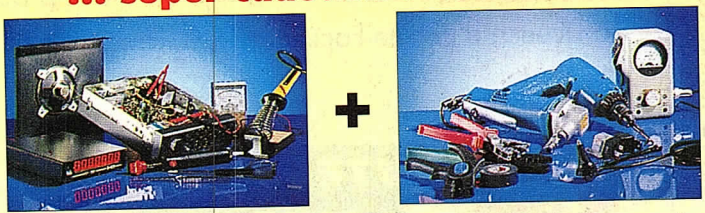
Tout sur Minitel : les commandes, notre catalogue, la technique, les branchements, les promos ! et aussi vendre ou acheter d'occasion gratuitement sur notre centre serveur, et gagner des Pin's.

ET AU JACKPOT GAGNEZ DES CB, 1 ALARME VOITURE MONTÉE, 1 TDV etc...

au JACKPOT GJP des ...



... super cadeaux ! Venez voir.



= GJP SA Service compris

Partez tranquille ! Toutes nos installations CB, Alarme, Autoradio, TDV, fiables et posées par de vrais spécialistes (14 ans d'expérience) Pour preuve, nous sommes les seuls à vous proposer 5 ans de garantie sur notre matériel Avant de prendre la route, vous savez où aller ! «GJP la sécurité»

● Commandez par Minitel au 3615 code GJP ●

le n°1 de la Radio Communication et Accessoires de l'Essonne.

Entrez, nous vous accueillons avec le sourire; **GJP** est votre boutique pour la Cibi, l'Alarme, l'Autoradio, le T.D.V et est agréé par la DRG (pour vos installations). L'équipe **GJP** saura optimiser au mieux vos désirs, pour une installation fiable (garantie à vie). Spécialiste des véhicules "Haut de gamme". Chez **GJP** on veut que vous retrouviez **"l'art du travail bien fait"**, un véhicule vous est prêté, lors de vos installation*. Facile d'accès et très visible grâce à ses enseignes, et surtout vous disposez d'un grand parking privé,

* Pour un minimum d'installation

NE CHERCHEZ PLUS, VENEZ !

3615 GJP

LE NOUVEAU CONCEPT DE VENTE

A votre disposition du Mardi au Samedi de 10h à 13h - 14h à 19h

SANS INTERRUPTION LE SAMEDI

Tél. (1) 60 15 07 90 - Fax 69 46 06 85

• COMME ÇA •

BON DE COMMANDE OPTION GARANTIE 5 ANS + 180 F

NOM.....PRENOM.....

Adresse.....

Code postal.....Tél.(obligatoire).....

Article.....

Ci-joint montant de.....F + 70 F de port R + Acc. Réception

Je prend la GARANTIE 5 ANS ❑OUI - ❑NON

ATTENTION : *Pour les chèques délai 15 jours, mais par mandat ou CB livraison rapide.* Pour les colis de gros volume, nous consulter pour les frais. Tout le matériel est testé avant envoi. Articles non repris (voir conditions générales de vente)

Bonne journée!

RCBM HS 12

GUIDE DES RADIOCOMMUNICATIONS

SOMMAIRE

RADIO C.B. magazine

HORS-SÉRIE N°12

Guide des Radiocommunications de Loisirs 3è édition

Directeur de la publication et de la rédaction : Henri Ricciarelli • Rédacteur en chef : Philippe Gueulle • Rédacteurs : Guy Nicoletta, Hugues Lepillier, François Gueulle • Photographe : Michel Blossier • Secrétaire de Rédaction : Corinne Mayer • Directeur Artistique : Carl Lee-Draüm • Rédacteur graphiste : Claude Marrel • Maquette : Philippe Chambron, Marc Leruleda, Marine Coryen • Publicité : Marc Vallon, assisté de Malika Renaï • RADIO CB MAGAZINE est édité par COM.MM. SA 135, route de la Reine 92100 BOULOGNE - Tél (16-1) 46 05 88 00 - Fax : (16-1) 46 05 46 41 • Publicité et Rédaction : (16-1) 46 05 88 00 • Responsable de la Diffusion : Pascale Sacuto • Responsable de la Promotion et du Marketing : Olivier Delacourt • Abonnements : RADIO CB MAGAZINE - 135, route de la Reine 92100 BOULOGNE • Anciens numéros : MCM 16, quai J.B. Clément 94140 Alfortville • Commission paritaire : n° 63242 • Dépôt légal : 3è trimestre 1994 • Compo-gravure : SPRAY COLOR • Impression : CONTINENTAL PRINTING (Belgique) •

INTRODUCTION

Présentation du Guide des Radiocommunications de Loisirs .....p 8

CITIZEN BAND

La Grande Histoire de la CB .....p 10
La Réglementation Française .....p 13
Liste des Postes Emetteurs-Récepteur Agréés....p 16
Les Fréquences CB .....p 18
La Carte de Circulation .....p 20
La CB et ses Multiples Facettes .....p 22
Choisir son Poste CB .....p 24
Trois Catégories de Postes CB Mobiles.....p 28
Trois Modes de Modulation pour autant d'Utilisation.....p 30
Les Commandes des Postes CB.....p 34
Le Langage CB.....p 36
La Station Mobile .....p 40
La Station Fixe.....p 42
Réglage de l'Antenne.....p 44
Les Accessoires CB .....p 46

ECOUTES OC

SWL/OC : Des Amateurs Radio Méconnus..p 54
Ecouter Quoi ?.....p 55
Quel Récepteur Choisir ?.....p 58
S'équiper d'une Station de Réception OC....p 60
La Licence d'Ecoute Facultative.....p 61

ECOUTES VHF-UHF

L'attrait des Scanners .....p 64
Ecouter Quoi ?.....p 65
Répartition du Spectre Radio.....p 68

29 JUIL. 1994

Quel Scanner Choisir.....p 70
S'équiper d'une Station RX .....p 74

RADIO AMATEUR

Rêve ou Finalité pour les Cibistes DXeurs.....p 76
Les Différentes Licences.....p 80
S'équiper d'une Station Radioamateur .....p 82
Les Bandes Fréquences du Service Amateur .p 84

RADIO TÉLÉPHONE

L'Avènement du TDV .....p 86
Les Réseaux Analogiques.....p 88
Les Réseaux Numériques .....p 90
Services et Tarifs de plus en plus Attractifs ...p 92
Choix du Matériel.....p 95

INDEX

Des Anciens Numéros de
Radio CB Magazine .....p 96

ABONNEMENT

à Radio CB Magazine .....p 98

Certains matériels présentés dans ce magazine sont destinés à des utilisations spécifiques (CB, bandes amateurs...). Par conséquent, il appartient aux acquéreurs de se conformer à la réglementation en vigueur dans leur pays (délivrance d'une licence, par exemple). N'hésitez pas à questionner nos annonceurs à ce sujet !

EDITO

Voici la troisième édition de notre «Guide des radiocommunications de loisirs». Ce numéro «hors-série» se veut encore plus complet que les précédents. L'objectif de Radio CB Magazine, première revue francophone traitant des radiocommunications de loisirs, n'a pas changé. S'adressant aussi bien aux néophytes qu'aux initiés, ce guide rassemble un maximum d'informations sur tout ce qui touche, de près ou de loin, à ce domaine. Evidemment, la ***Citizen Band*** *y occupe une place de choix. Les trois chapitres qui suivent sont consacrés aux* ***écouteurs O.C.,*** *aux* ***écouteurs VHF/UHF*** *ainsi qu'aux* ***radioamateurs*** *.*

Une cinquième partie dresse, cette année, un panorama détaillé des systèmes actuels de ***téléphones de voiture*** *. En effet, l'arrivée sur le marché du GSM bouleverse bien des habitudes. Réservés autrefois aux «VIP», les TDV seront bientôt à la portée de tout un chacun. En outre, bien plus que pour les appareils mobiles embarqués, l'engouement va aujourd'hui aux portables de la taille d'un petit téléphone sans fil, voire d'une grosse calculette.*

Des mini-TDV que certains emporteront avec eux pendant leur jogging, leurs sorties en vélo, ou à bord de leur voilier... D'où une certaine vocation, là aussi, de radio de... loisirs !

INTERNATIONAL DX GROUP VICTOR LIMA FRANCE
MONITOR 27 585.USB
N°

DIFAURA

CATALOGUE 30 F

54 pages
+ de 500 références

1 790 F
TAXE COMPRISE

SUPERSTAR 3900 HP
40 canaux AM/FM/BLU, tos-mètre, filtre ANL/NB, canal 9, CW, Filtre VXO, clarifier, mic gain, RF gain, filtre DFB commutable, public address, prise HP extérieur, inter.

990 F
TAXE COMPRISE

MAGELLAN EURO CB
40 canaux AM/FM, scanner sur 40 canaux, squelch, public address, dual watch.

590 F
TAXE COMPRISE

KIT MINISCAN EURO CB
Emetteur récepteur 40 canaux AM, antenne minimag 3 magnétique, cordon d'alimentation, micro avec touche up-down, cordon d'alimentation supplémentaire avec fiche allume cigare et fusible.

1 790 F
TAXE COMPRISE

PRESIDENT JACKSON
40 canaux AM/FM/BLU, squelch, vu mètre, mic gain, RF gain, filtres ANL/NB, coarse, clarifier, modulomètre, public address, roger beep débrayable.

1 250 F
TAXE COMPRISE

PRO 550 EURO CB
40 canaux AM/FM, scanner, up-down, squelch, canal 9, micro intégré, prise micro extérieur, touche power, squelch, affichage LCD, fiche allume cigare, chargeur.

CADEAU

1 ANTENNE MAGNÉTIQUE G 62 TAGRA + 1 ADAPTATEUR

1 150 F
TAXE COMPRISE

PACIFIC 40
40 canaux AM/FM/BLU, canal 9 et 19, filtres, mic gain, RF gain, prise HP extérieur, publi address, tone, AWI.

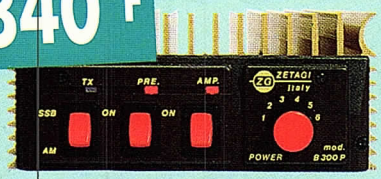
Votre comptoir CB en ligne directe chez DIFAURA au (16 1) 43 28 96 77

OUVERTURE EXCEPTIONNELLE LES LUNDIS 11/18/25 JUILLET ET 1er AOUT 1994

FERMETURE ANNUELLE DU 14 AU 22 AOUT INCLUS

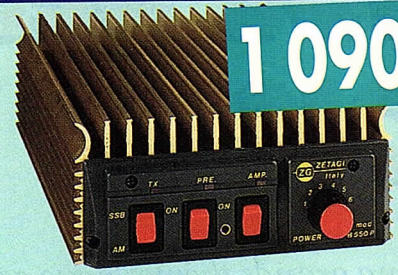
MATERIEL RADIO AMATEUR : Nous rappelons à notre clientèle que l'usage d'amplificateurs est réservé aux radio-amateurs. L'utilisation est interdite en France pour la CB (arrêté 31 mars 1992)

840 F



B 300 P ZETAGI
Ampli mobile 12 V, 200/400 W, préampli 25 dB

1 090 F



B 550 P ZETAGI
Ampli mobile 12 V, 250/500 W, préampli 25 dB

950 F

BV 135 ZETAGI
Ampli de base 220 V, 200/400 W

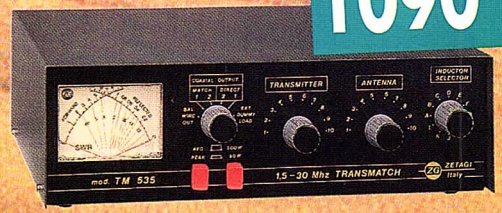
775 F

BV 131 ZETAGI
Ampli de base 220 V, 100/200 W

450 F

C 57 ZETAGI
Fréquence-mètre 7 digits

1090 F



TM 535 ZETAGI
Tos-mètre, watt-mètre, boîte de couplage 1,5 à 30 MHz

190 F

HP 28 ZETAGI
Préampli de base réglable 25 dB

210 F

TM 999 ZETAGI
Tos-mètre, watt-mètre, matcher, 100 Watts

335 F

MB + 5 ZETAGI
Micro de base préampli, réglage tonalité, vu-mètre

255 F

MB + 4 ZETAGI
Micro de base préampli

480 F

HP 1000 ZETAGI
Tos-mètre, watt-mètre, matcher, 1000 Watts

199 F

HP 201 ZETAGI
Tos-mètre, watt-mètre, 1000 Watts

PHOTOS NON CONTRACTUELLES • OFFRES VALABLES JUSQU'AU 03/09/94 ET DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

DIFAURA

Périphérique Porte de Vincennes - 23, Av de la Porte de Vincennes - 75020 PARIS
Métro Saint mandé Tourelle - Ouvert du mardi au samedi de 9h à 12h30 et de 14h à 19h

ARTICLE	QUANTITE	PRIX	TOTAL
		TOTAL	
FRAIS DE PORT ET D'EMBALLAGE FRANCE MÉTROPOLITAINE (recommandé) 80F ou 120F (+DE 10KG)			
☐ CATALOGUE - NOUVELLE EDITION - 30 F			
CI-JOINT UN CHEQUE DE			

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
.....
Ville .....
Code postal .....
Tél .....

RCBW HS 12

Votre comptoir CB en ligne directe chez DIFAURA au (16 1) 43 28 96 77

INTRODUCTION

LE GUIDE DES RADIO DE LOISIRS

Seront donc successivement traités cinq grands thèmes dans ce « Guide des radiocommunications de loisirs ». A savoir : la Citizen Band, les écouteurs O.C., les écouteurs VHF-UHF, les radioamateurs et les téléphones de voiture.

LA CITIZEN BAND

La CB, prononcez « cibi », vient de « Citizen Band » et signifie « la bande de fréquences radioélectriques réservée aux citoyens des pays libres ». Née aux États-unis, après la seconde guerre mondiale, la CB n'a pas tardé à inonder l'Europe. Répondant à un besoin insatiable des hommes de communiquer, la CB est analysée par les sociologues comme un phénomène propre au 20ème siècle. Ainsi, dépassant largement son aspect « radio de loisir », la CB joue également un rôle essentiel sur le plan social. Dans une société moderne où tout le monde va de plus en plus vite et où l'on ne connaît même pas toujours ses voisins, la CB permet de franchir ces barrières. Derrière l'anonymat d'un micro, chacun peut laisser libre cours à sa soif de convivialité... avec tous les débordements qui peuvent parfois, malheureusement, en découler ! Après avoir rappelé les origines de la CB, puis les diverses péripéties d'une réglementation maintes fois modifiée par l'Administration, sont exposés les bases de la législation en vigueur ainsi que les derniers aménagements d'une taxe unanimement critiquée. Suivent une liste des postes possédant le précieux agrément CB, deux tableaux des fréquences « internationales » et tous les renseignements nécessaires à l'obtention d'une carte de circulation permettant d'emmener son poste CB dans certains pays.

Les diverses facettes de la CB étant énoncées, restait à préciser comment faire pour devenir à son tour cibiste et rejoindre les plus de 3 millions d'adeptes en France. Sont alors successivement indiqués comment choisir un poste CB, quelles sont les grandes catégories de postes, quels intérêts offrent les divers modes de modulation, sans oublier de passer en revue les commandes de ces appareils, aux façades plus ou moins complexes. Les cibistes employant un langage propre aux amateurs radio, il convient de se familiariser avec certaines expressions. On découvrira enfin comment s'équiper d'une station mobile ou fixe, comment choisir et régler une antenne 27 MHz, et comment améliorer sa station en se laissant tenter par les multiples accessoires que l'on peut se procurer sur le marché.

LES ÉCOUTES O.C.

Merveilleuse passerelle entre les cibistes et les radioamateurs, l'écoute des ondes courtes (O.C.) rassemble un grand nombre de passionnés. S'ils ne s'impliquent pas activement dans des liaisons radio, les « SWL » n'en réalisent pas moins, eux aussi, des performances en captant des signaux émis de stations parfois très lointaines. Equipés de récepteurs de plus en plus sophistiqués et d'installations qui n'ont, dans certains cas, rien à envier à celles des radioamateurs, les écouteurs ont l'embarras du choix. Certains se spécialisent dans divers types de liaisons : stations O.C. internationales, communications des navires, réception d'images TV, décodage de radiotélétypes, etc... Ecouter quoi, quel récepteur choisir, s'équiper d'une station de réception O.C., obtenir une licence d'écoute, disposer de quelques tableaux de fréquences O.C., autant de thèmes abordés dans ce guide.

LES ECOUTES VHF-UHF

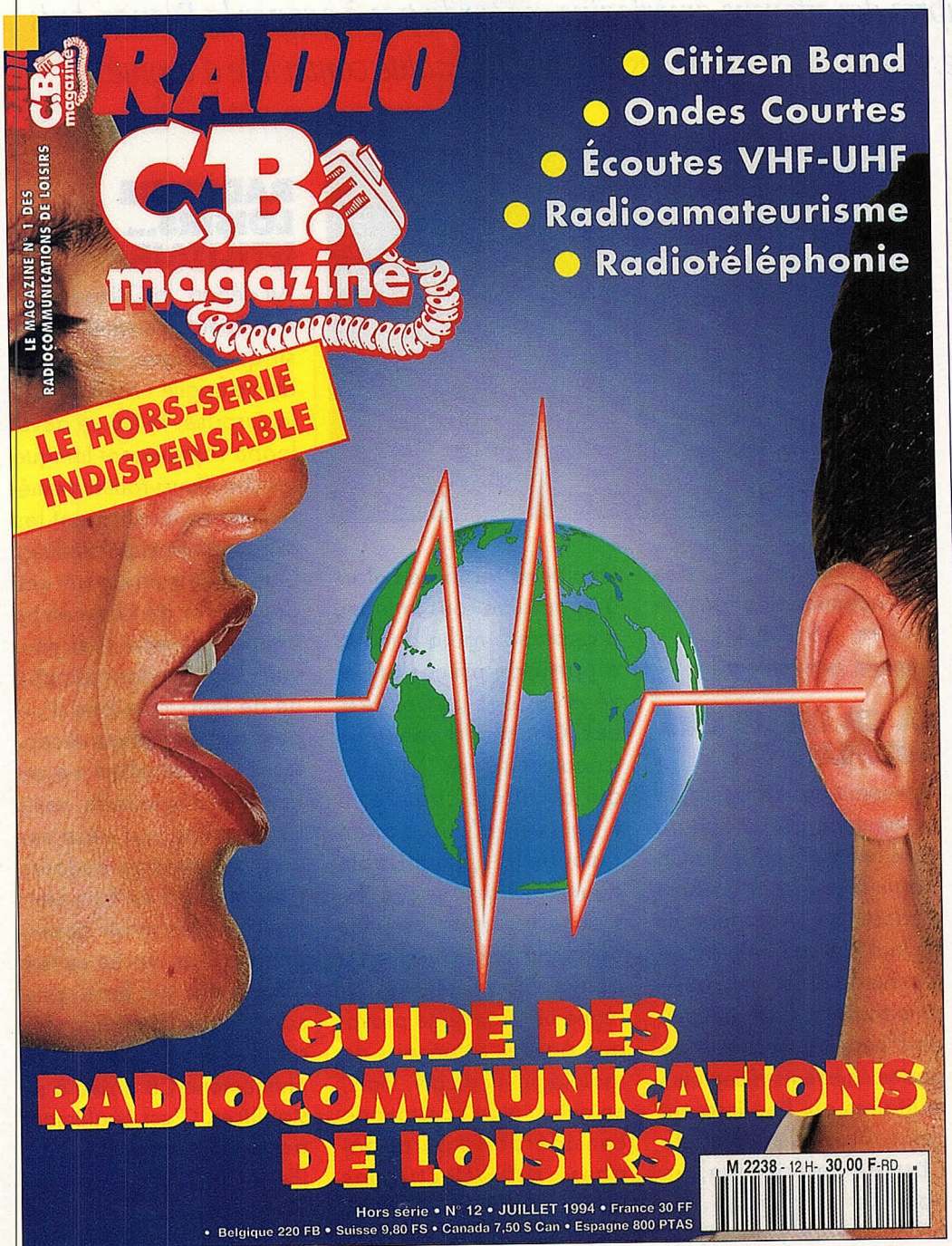
La mise sur le marché de récepteurs à large bande et de scanners (autrefois réservés aux services d'écoute officiels car permettant la réception des bandes VHF-UHF) a métamorphosé un nombre croissant d'initiés en apprentis espions ! Services publics (police, pompiers, SAMU, etc...), téléphones de voiture (Radiocom 2000 et SFR analogique, mais pas le GSM !), réseaux d'entreprises, téléphones sans fil (agréés ou non), liaisons marines et aériennes, n'ont guère de secrets pour ces indiscrets. D'autant que ce type de réception n'étant pas susceptible de produire des perturbations sur ces liaisons radio, aucune justification technique ne peut

COMMUNICATIONS

s'opposer à cette pratique. Ecouter quoi, comment est réparti le spectre radio, quel scanner choisir et comment installer une station de réception VHF-UHF, d'intéressantes questions auxquelles répond ce guide.

LE RADIO-AMATEURISME

Si les cibistes peuvent discuter entre eux de la pluie et du beau temps, les radioamateurs sont assujettis à une réglementation beaucoup plus stricte. Non seulement ils doivent passer un examen (d'un bon niveau scientifique) pour obtenir leur licence, mais, en outre, leurs communications doivent respecter des règles très sévères. Ainsi, les contacts doivent essentiellement traiter de sujets d'ordre technique... liés aux radiocommunications. Les radioamateurs, en contrepartie, bénéficient de possibilités sans rapport avec celles des cibistes. Ils disposent de nombreuses bandes de fréquences et peuvent y émettre avec des puissances confortables. On comprend donc que les cibistes DXeurs soient tentés de devenir, un jour, des radioamateurs.



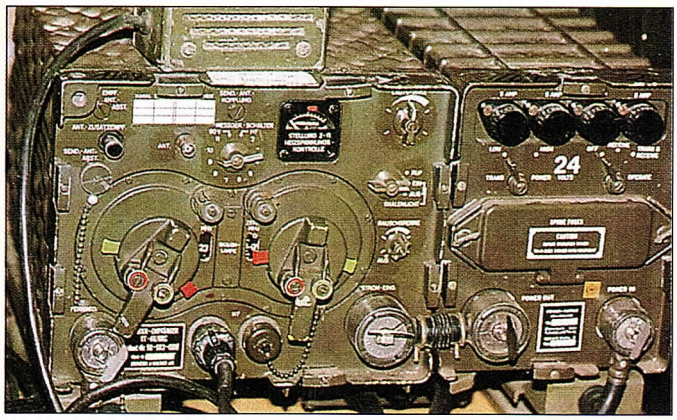
LE RADIO-TÉLÉPHONE

Les deux réseaux analogiques (Radiocom 2000 et SFR) ont permis à nos concitoyens de découvrir les multiples attraits des téléphones de voiture dont le fonctionnement était enfin au point ! Après des débuts hésitants, compte tenu de problèmes techniques inhérents à une couverture insatisfaisante pour les terminaux portatifs, le GSM connaît depuis le début de l'année une véritable explosion. De plus en plus performants et de moins en moins coûteux, ces appareils tendent à ne plus quitter la poche de leurs heureux possesseurs, même lorsqu'ils se livrent à la pratique de leurs loisirs favoris.

LA GRANDE HISTOIRE DE LA CB

La Citizen Band est née aux États-unis, à la fin de la seconde guerre mondiale. Répondant à un réel besoin, le phénomène, dont la naissance remporta spontanément un indéniable succès auprès des citoyens américains, ne tarda pas à gagner la France, puis l'Europe toute entière. Par la suite, au fil des années, la finalité conviviale a évolué !

Ainsi, les cibistes se découvrirent un penchant pour les liaisons locales, mais également utilitaires ainsi que pour le DX. Plus récemment, la CB, que certains reléguaient un peu vite comme une forme de loisir totalement dépassée et en voie de disparition, a connu une nouvelle formidable vague d'engouement ; l'instauration d'un permis à points extrêmement répressif n'y ayant pas été étrangère... Après avoir enregistré un coup d'arrêt consécutif à la mise en place arbitraire d'une taxe CB au montant grevant considérablement le prix des petits postes, on assiste à un léger redécollage des ventes grâce au nouveau système de taxe modulable. En outre, cette taxe apparaît comme contraire aux règles européennes et les utilisateurs, comme les professionnels, ont bon espoir de la voir disparaître. Le Syndicat Professionnel des Radiocommunications de Loisirs (S.P.R.L.) s'y emploie activement !



LA CB ISSUE DES SURPLUS US

Provenant des États-unis, le phénomène CB est apparu dans les années 50. La CB y a vu le jour, par hasard, à cause des surproductions de matériel radioélectrique à la fin de la seconde guerre mondiale. Compte tenu de l'énorme quantité de postes émetteurs-récepteurs militaires qui fleurissaient dans tous les surplus de l'armée américaine, un nombre croissant de bidouilleurs s'y intéressa. La cibi ne tarda pas alors à apparaître sous la forme d'appareils radio bricolés à partir de pièces prélevées sur des postes bradés. Quant à la bande de fréquences des 27 MHz qui avait été choisie, il s'agissait d'une bande « poubelle », inutilisable pour des liaisons professionnelles en raison des perturbations que l'on y trouve. Non seulement, y règne un brouillage provoqué par les appareils de radiologie médicale, mais, en outre, on y constate de considérables perturbations radioélectriques lorsque la propagation s'en mêle.

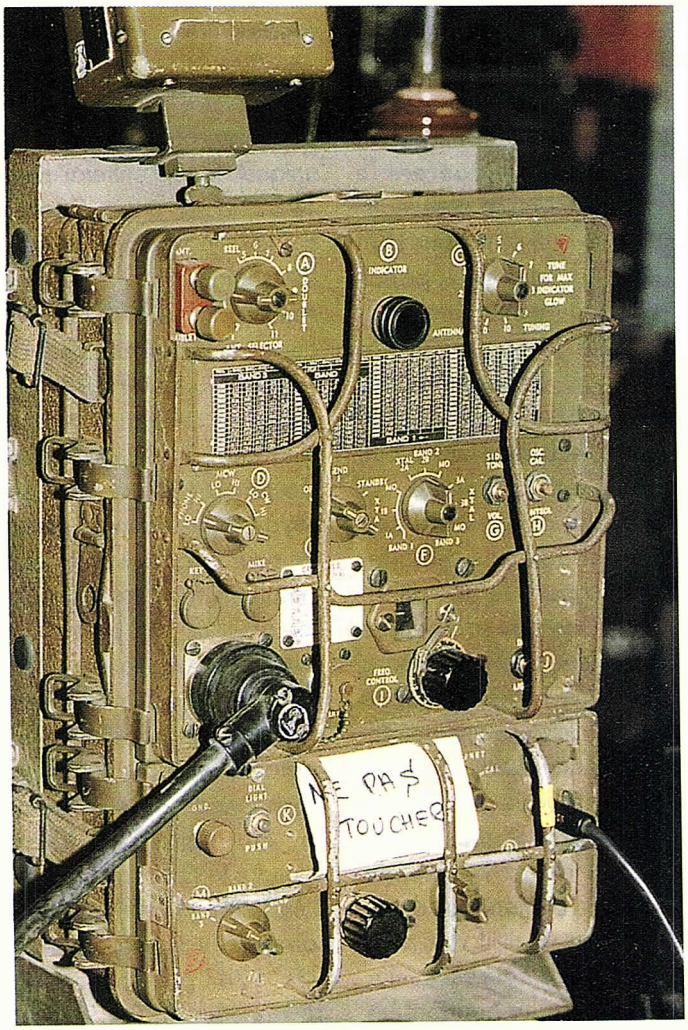
RADIO DE LOISIRS... UTILITAIRE

Au départ, la Citizen Band a été perçue comme un loisir quelconque, à la durée de vie fragile ! Mais, créant la surprise, la CB se développa rapidement lorsque les chauffeurs-routiers américains en mesurèrent les extraordinaires possibilités. Quelle aubaine pour ces dévoreurs de kilomètres (pardon, de miles !) de pouvoir disposer dans la cabine de leurs camions d'un petit poste émetteur-récepteur ! Quel excellent moyen de rompre la solitude, voire l'isolement, qui pèse sur eux tout au long de leurs trajets qui n'en finissent pas ! Après avoir connu une période dorée se traduisant par une forte croissance, aux alentours des années 75, 76 et 77, le phénomène CB arriva à se stabiliser. C'est également à cette époque que la F.C.C. (Federal Communications Commission), l'équivalent de notre ministère des PTT,

imposa des normes plus strictes sur le plan technique, mais aussi plus fonctionnelles pour les utilisateurs. Des postes à 23 canaux nécessitant une ribambelle de quartz, on passa à la technologie plus moderne des postes à PLL (Phase Loocked Loop). Il s'ensuivit une période relativement difficile sur le plan commercial, durant laquelle les vieux «23 canaux » furent bradés à leur tour, tandis que les nouveaux «40 canaux » effectuaient une timide percée. On devine la suite puisque l'on ne trouve plus, désormais, que des appareils de ce type...

TOURNANT DECISIF AUX U.S.A. : LA CB UTILITAIRE S'IMPOSE

Nombreux furent les commerçants spécialisés qui se vîrent obligés de fermer boutique, pendant que les responsables des clubs constataient que leurs effectifs diminuaient à vue d'oeil ! Il en était de même pour le volume de lecteurs des revues traitant de la CB. Bref, c'était l'effondrement de la vague gadget ! Alors que l'on avait enregistré plus de 500 000 licences CB délivrées par mois en 1976, on était tombé brutalement à 239 000 en février 1978, puis à 106 000 en septembre 1978 ! Depuis cette période noire, petit à petit, la CB américaine reprenait toutefois du poil de la bête, passant d'une radio de convivialité et de loisirs à une radio essentiellement utilitaire. Ainsi, les routiers commencèrent à discuter plus brièvement entre eux, tout en cherchant à s'échanger de précieux renseignements concernant la fluidité de la circulation, les emplacements des contrôles routiers (et de vitesse !), et surtout en alertant rapidement les secours dans l'éventualité d'une panne, ou pire, d'un accident. En effet, aux États-unis, la police est constamment à l'écoute de la cibi et rares sont les commissariats qui ne disposent pas au moins d'une voiture de patrouille qui en est équipée ! Les amateurs de séries américaines le constatent fréquemment...



LE PHENOMENE GAGNE L'HEXAGONE

L'Europe ne tarda pas à profiter de la « bande du citoyen ». En France, il fallut attendre la période des années 1974-1975, car, auparavant, seuls quelques marginaux se retrouvaient sur le 27 MHz ! Et encore, uniquement par le biais d'appareils qu'ils étaient parvenus à rapporter discrètement dans leurs bagages à l'occasion d'un voyage aux États-unis. C'est en empruntant un itinéraire identique qu'un havrais, François Tourres, découvrit lui aussi cette mode qu'il ramena chez nous. Surpris par l'engouement et le large succès suscités par ces gadgets nés Outre-Atlantique, il se décida à l'essayer. Quelques contacts avec les responsables de la marque MIDLAND, l'une des plus réputées là bas, le conduisirent à importer ses premiers postes CB sur le territoire français. Par la suite, la famille Dirler devait lui succéder, reprenant à son compte l'importation de la marque, avant d'en ajouter d'autres à son catalogue. Quelques années après l'arrivée en France des postes MIDLAND importés par François Tourres, c'était au tour de Claude Schmitz, basé à Balaruc (Hérault), d'en faire autant avec le matériel PRESIDENT, suivi de peu par la marque belge HAM, dont les appareils plaisaient beaucoup à l'époque. Enfin, CB HOUSE, un autre importateur, s'intéressait au marché et se faisait une petite place dans le domaine des postes, ainsi que dans celui des accessoires. Bien plus tard, c'était au tour de CRT de faire son apparition.

LE COUP D'ARRET DES «22 CANAUX FM»

Jusqu'à la fin de 1980, le marché français de la Citizen Band connut une période extrêmement florissante. Aucune norme française n'existait et l'on assistait à un véritable déferlement de transceivers de plus en plus attirants et complets. Ceux-ci offraient plusieurs bandes de 40 canaux accessibles, allant ainsi jusqu'à permettre

à leurs possesseurs de disposer de 240 fréquences différentes, d'une puissance d'émission réglable, pouvant atteindre parfois plus d'une trentaine de watts, avec, dans certains cas, des fréquencemètres incorporés. Sans compter des accessoires et des dispositifs plus ou moins intéressants car pas toujours indispensables à l'amélioration des performances du poste CB, c'est le moins que l'on puisse dire ! Une escalade que les pouvoirs publics se décidèrent brutalement à endiguer, et ce, sans la moindre concertation avec les utilisateurs ou les professionnels. Ainsi, avant même que les importateurs aient eu le temps de s'interroger sur les raisons qui venaient de pousser l'Administration à interdire toutes les entrées en France de matériel cibi en novembre 1980, une norme se trouva publiée dès le mois de décembre. Une norme NFC 92411 que condamnèrent spontanément tous les cibistes. Ces derniers la jugèrent inexploitable et complètement à côté des exigences de la réalité, puisqu'elle n'autorisait que 22 canaux, avec seulement 2 watts, et uniquement la modulation de fréquence. Ce fut donc le tollé général ! Dans les années qui suivirent, rares furent ceux qui jouèrent le jeu de cette réglementation. L'un des deux principaux importateurs, Claude Schmitz, qui y avait cru, s'en mordit les doigts, subissant un échec retentissant. Sa société, CS IMPORT, passa alors par une période très difficile. Pour sa part, le gouvernement, dont les promesses électorales avaient été sans commune mesure avec ce qu'avait imposé unilatéralement l'Administration, ouvrit enfin une porte à la discussion. Il est vrai que les utilisateurs de la bande du citoyen n'avaient pas attendu le bon vouloir des pouvoirs publics pour redevenir des pirates, en boudant les appareils conformes à la réglementation inacceptable et en s'équipant de matériel hors-norme que l'on parvenait à se procurer sur le marché national ou à l'étranger, pour le plus grand bonheur de commerçants spécialisés, comme certains installés en Belgique, en Andorre ou en Allemagne.

NORME 92412 DE 1983

Diverses réunions de la commission de concertation se tinrent régulièrement à cette époque. Les représentants du monde de la CB y réclamaient l'usage d'une bonne centaine de canaux, avec une puissance d'émission de 4 watts et l'usage de tous les modes de modulation AM/FM/BLU (modulation d'amplitude, modulation de fréquence et bande latérale unique). Dans l'entrefaite, en 1982, le recours en Conseil d'Etat, engagé par L'Association Française des Amateurs radio (A.F.A.) et qui visait à obtenir l'annulation de la norme NFC 92411, aboutissait enfin ! La norme qui n'avait jamais été acceptée par les utilisateurs se voyait définitivement annulée pour vice de procédure ! Simultanément, les PTT passèrent un accord provisoire avec les importateurs, les autorisant à commercialiser des appareils possédant 40 canaux, sous couvert d'un agrément de vente provisoire. Finalement, il fallut attendre le début de l'année 1983 pour prendre connaissance de la nouvelle norme NFC 92412, autorisant 40 canaux (entre 26,965 et 27,405 MHz) sur les trois modes de modulation (AM/FM/BLU), et avec une puissance d'émission maximale de 4 watts crêtes.

DES MODALITÉS DE PERCEPTION INADAPTÉES

Une réglementation qui est toujours en vigueur actuellement. Reste que le début de l'année 1992 a été marqué par une petite révolution dans ce domaine ! De fait, à l'ancienne instruction, datant de 1982, s'est substitué l'arrêté du 31 mars 1992. Celui-ci apporte quelques modifications aux conditions d'utilisation des postes CB en France. Mais la principale innovation réside incontestablement dans la suppression de la licence individuelle (valable 5 ans, elle était délivrée par les ACTEL, moyennant un versement de 190 F) qui est remplacée par une taxe perçue directement à l'achat. Une disposition qui a été appliquée aux postes acquis à partir du 1er janvier 1992. Toutefois, les modalités de perception de cette taxe posent problème. Jusqu'au début de 1993, la taxe pouvait être réglée moyennant l'apposition de timbres fiscaux atteignant une valeur de 250 F sur la facture d'achat. Désormais, la taxe, dont le montant a été, par un miracle fiscal (!), majoré de la TVA, et donc portée à 296,50 F, doit être perçue en sus du prix de vente, à moins d'avoir bénéficié d'une dérogation (voir réglementation). Depuis le 1er janvier 1994, cette taxe est devenue modulable (30 % du prix de vente H.T.). A juste titre, les importateurs s'étaient élevés contre son montant qui grevait tant le prix des petits postes CB qu'il allait jusqu'à le doubler dans les cas extrêmes ! Malheureusement, ce que l'Administration donnait d'un côté (une taxe réduite à 177,90 F T.T.C. pour les postes ne dépassant pas 500 F H.T.), elle s'est empressée de le reprendre de l'autre. Ainsi, les postes multimodes (cas des TX dont le prix atteint 1166,66 F H.T.) voient, depuis le 1er janvier 1994, leurs prix majorés de 350 F H.T. (soit 415,10 F T.T.C. !).

LA RÉGLEMENTATION CB FRANÇAISE

Assez hypocritement, la France se flatte de faire bénéficier les adeptes de la bande radio des citoyens, d'une réglementation relativement libérale, et, pour le moins, profitable à la pratique de leur hobby. En fait, malgré toutes les promesses électorales des politiques (oubliées, les élections passées !), l'Administration s'efforce de museler ce merveilleux moyen de communication qui dérange.

Tout est bon pour cela ! La tentative (AFNOR et norme ETSI) de supprimer arbitrairement aux cibistes français la modulation d'amplitude (AM) et la BLU, pour les cantonner à une modulation de fréquence inexploitable, s'étant soldée par un échec cuisant en raison de la mobilisation qui en avait résulté, la dernière trouvaille vise à remplacer la licence CB par une taxe. Une taxe de 250 F, majorée de la TVA (!), dont le recouvrement est particulièrement discutable... D'où la mobilisation de tous, et tout particulièrement du S.P.R.L., pour faire disparaître cette taxe qui s'avère contraire aux règles européennes.

LE LIBÉRALISME FRANÇAIS EN DANGER

En Europe, et à travers le monde, l'usage d'un poste Citizen Band est réglementé par des dispositions plus ou moins restrictives. La référence en la matière demeure toujours la fameuse norme F.C.C. qui concerne le matériel employé aux USA, pays d'où nous vient, rappelons-le, ce loisir attrayant pour l'homme moderne. Or, jusqu'à présent, la France bénéficiait d'une réglementation qui, certes, est jugée encore insuffisante par les cibistes, mais qui apparaissait comme exemplaire et enviable pour les utilisateurs du 27 MHz qui vivent dans des pays voisins. Pour peu qu'elle soit assortie d'une tolérance vis-à-vis de certaines extensions, tant qu'elles ne gênent personne, et les cibistes n'en demandent guère plus !

LA NORME NFC 92412 : UNE BASE !

Les postes CB utilisables en France doivent répondre aux exigences de la norme NFC 92412. Une conformité qui se vérifie tout simplement en examinant le châssis arrière des appareils, puisqu'une plaque spéciale d'agrémentation (il s'agit plus exactement d'une simple étiquette), portant le numéro d'agrément, la date de fabrication ainsi que le nom du présentateur (titulaire de l'agrément), doit nécessairement y être apposée. Conformément à la norme précitée, ces postes CB doivent être préréglés sur un maximum de 40 canaux, couvrant la bande de fréquences allant de 26,960 à 27,410 MHz. Quant aux quatre modes de modulation autorisés, il s'agit de la modulation d'amplitude (AM), de la modulation de fréquence (FM) et de la bande latérale unique (BLU) qui comprend l'USB et la LSB. Chacun de ces différents types de modulation présente des avantages... ainsi que des inconvénients en matière de portée et de brouillages éventuels. Le troisième point important à signaler est celui de la puissance maximale d'émission. La norme NFC 92412 l'a fixée à 1 watt (HF) en AM et à 4 watts (HF) en FM, comme en BLU (USB/LSB).

LE CAS DES POSTES NON AGREES OU MODIFIES

Dans l'hypothèse où le poste CB est dépourvu de la fameuse plaque d'agrémentation et ne figure pas sur la liste des postes régulièrement homologués (voir liste ci-après), il sera alors déclaré « hors norme ». L'utilisateur d'un tel appareil risquera de s'attirer des ennuis (saisie du poste et amende à la clé !) si sa présence est détectée lors d'un contrôle routier effectué par les forces de l'ordre (gendarmerie nationale, police, CRS...) ou s'il est

Arrêté du 31 mars 1992 relatif aux caractéristiques techniques et aux conditions d'exploitation des postes C.B.

NOR : PTTR9200176A

Le ministre délégué aux postes et télécommunications,

Vu le code des postes et télécommunications, notamment ses articles L.34-9, L. 39-1, L. 40, L 89 et R 20-13 ;

Vu le décret n° 92-116 du 4 février 1992 relatif à l'agrément des équipements terminaux de télécommunications, à leurs conditions de raccordement et à l'admission des installateurs,

Arrêté :

Art 1er - Les postes émetteurs-récepteurs fonctionnant sur les canaux banalisés (bande 26,960 MHz à 27,410 MHz) destinés à établir des communications à courte distance sont dits postes C.B.

Ces stations peuvent communiquer librement entre elles. Elles peuvent être utilisées par toute personne pour son usage privé dans les limites définies par les textes législatifs et réglementaires en vigueur et notamment le présent arrêté.

Aucune garantie n'est donnée par l'administration contre les brouillages susceptibles de perturber les communications établies au moyen des postes C.B.

Les postes C.B. ne sont pas soumis à l'obligation d'installation et d'entretien par des installateurs admis en radiocommunications.

Art. 2 - Est autorisée l'utilisation dans les conditions précisées au présent arrêté des postes C.B. conformes à un type agréé.

Art. 3 - Peuvent être utilisés librement les postes C.B. conformes à un type agréé et disposant d'une plaque d'agrément conforme aux dispositions de l'article R 20-13 (1°) du code des postes et télécommunications. L'agrément est délivré au regard de la conformité des matériels à la norme Afnor NF C 92-412.

Peuvent être également utilisés librement en France dans le cadre du présent arrêté les postes C.B. conformes à la recommandation de la Conférence européennne des administrations des postes et télécommunications (C.E.P.T.) n° T/R 20-09 et qui comportent une plaque de marquage conforme au modèle précisé à l'alinéa 1er du présent article complétée par la mention CEPT PR 27 x (x étant une lettre précisée à l'annexe du présent arrêté).

La lecture du marquage doit être possible rapidement pour tous les types de stations, portatifs, fixes ou mobiles.

Les ressortissants des autres Etats membres de la C.E.P.T. sont autorisés à utiliser en France leur équipement C.B., si ce matériel est agréé dans leur pays d'origine, et conforme aux dispositions désignées ci-après du présent arrêté.

Art. 4 - Les postes CB doivent être installés et exploités dans les conditions suivantes :

Etre portatifs, fixes ou mobiles

Fonctionnner sur 40 canaux préréglés dont la liste des fréquences centrales est la suivante :

Canal n° 01, 26,965 MHz ; Canal n° 21, 27,215 MHz ;
Canal n° 02, 26,975 MHz ; Canal n° 22, 27,225 MHz ;
Canal n° 03, 26,985 MHz ; Canal n° 23, 27,235 MHz ;
Canal n° 04, 27,005 MHz ; Canal n° 24, 27,245 MHz ;
Canal n° 05, 27,015 MHz ; Canal n° 25, 27,255 MHz ;
Canal n° 06, 27,025 MHz ; Canal n° 26, 27,265 MHz ;
Canal n° 07, 27,035 MHz ; Canal n° 27, 27,275 MHz ;
Canal n° 08, 27,055 MHz ; Canal n° 28, 27,285 MHz ;
Canal n° 09, 27,065 MHz ; Canal n° 29, 27,295 MHz ;
Canal n° 10, 27,075 MHz ; Canal n° 30, 27,305 MHz ;
Canal n° 11, 27,085 MHz ; Canal n° 31, 27,315 MHz ;
Canal n° 12, 27,105 MHz ; Canal n° 32, 27,325 MHz ;
Canal n° 13, 27,115 MHz ; Canal n° 33, 27,335 MHz ;
Canal n° 14, 27,125 MHz ; Canal n° 34, 27,345 MHz ;
Canal n° 15, 27,135 MHz ; Canal n° 35, 27,355 MHz ;
Canal n° 16, 27,155 MHz ; Canal n° 36, 27,365 MHz ;
Canal n° 17, 27,165 MHz ; Canal n° 37, 27,375 MHz ;
Canal n° 18, 27,175 MHz ; Canal n° 38, 27,385 MHz ;
Canal n° 19, 27,185 MHz ; Canal n° 39, 27,395 MHz ;
Canal n° 20, 27,205 MHz ; Canal n° 40, 27,405 MHz ;

Emettre en modulation de fréquence ou en modulation d'amplitude (double bande latérale ou bande latérale unique) avec une puissance qui ne doit pas dépasser 4 watts en crête de modulation quel que soit le type de modulation. Cette puissance correspond à :

- 4 watts de puissance de la porteuse en modulation de fréquence ;
- 1 watt de puissance de la porteuse en modulation d'amplitude double bande latérale ;
- 4 watts de puissance crête en bande latérale unique, cette puissance étant mesurée selon les méthodes préconisées par la Comité de coordination internationale des radiocommunications (C.C.I.R.), soit avec deux oscillations sinusoïdales modulantes : 2 watts de puissance moyenne.

Art. 5 - Afin de limiter les perturbations radioélectriques, les réseaux d'antennes sont interdits en fixe comme en mobile ; de même, dans les immeubles collectifs, la liaison de l'antenne à l'émetteur-récepteur doit être assurée par un câble coaxial d'impédance adaptée ayant un effet d'écran maximal et les antennes des stations fixes ne pourront être installées ni à l'intérieur ni sur les façades et balcons des immeubles.

Les antennes omnidirectionnelles ainsi que les antennes directives, sous réserve que leur gain ne soit pas supérieur à 6 dB par rapport au doublet 1/2 onde, sont autorisées. Toutefois, les antennes C.B. ne doivent pas produire un champ. radioélectrique supérieur à 125 dB microvoltmètre par rapport à l'antenne de réception de radiodiffusion sonore et télévisuelle.

Cette valeur peut être obtenue, par exemple, en installant les antennes verticales sans gain (par rapport au doublet 1/2 onde) et les doublets 1/2 onde à environ 12 mètres, et les autres types d'antennes C.B. à environ 20 mètres, d'une antenne de réception de la radiodiffusion sonore et télévisuelle.

Art. 6 - Les installations de postes C.B. doivent être conformes aux dispositions suivantes :

L'adjonction de tout appareil radioélectrique destiné à l'amplification de la puissance d'émission est interdite.

Le poste C.B. doit être conçu de telle façon qu'une augmentation de la puissance d'émission ne puisse être obtenue par un utilisateur qui essaierait de la modifier.

La construction ou l'installation d'équipements sous la forme de stations relais passifs ou actifs, les réseaux sous toutes leurs formes et les balises de fréquence sont interdits.

La connexion à un réseau de télécommunications ouvert au public ou à un réseau indépendant de télécommunications est interdite.

Dans le cas des stations mobiles, l'appareil doit être fixé sur un support qui permette de l'extraire facilement et immédiatement pour les besoins du contrôle par les services de police ou de gendarmerie.

Art. 7 - L'utilisation des postes C.B. doit être conforme aux disposition suivantes :

Les postes C.B. peuvent être utilisés sur toute étendue du territoire français et dans les eaux territoriales françaises sous réserve des dispositions de l'article 8 du présent arrêté.

Les stations mobiles peuvent être établies à bord de tout véhicule mobile terrestre, maritime ou fluvial.

L'établissement ou l'utilisation d'un poste C.B. à bord d'un aéronef et dans les zones aéroportuaires accessibles au public est interdit conformément aux règles de sécurité de l'aviation civile.

Pour garantir les exigences de défense et de sécurité publique, l'utilisateur se conforme en cas de nécessité aux dispositions prescrites par les autorités judiciaires, militaires ou de police, ainsi que par le ministre chargé des télécommunications.

La reproduction des transmissions effectuées dans des bandes de fréquences autres que celles définies à l'article 4 du présent arrêté est interdite.

L'émission et la réception doivent avoir lieu sur le même canal.

L'émission doit être effectuée exclusivement en phonie, en modulation de fréquence ou en modulation d'amplitude (double bande latérale ou bande latérale unique).

L'utilisateur doit se conformer aux dispositions relatives à la cryptologie conformément à l'article 28 de la loi n° 90-1170 du 29 décembre 1990 sur la réglementation des télécommunications et à ses textes d'application.

Un identifiant personnel peut être utilisé. Cet identifiant ne doit pas faire appel à la structure des indicatifs officiels délivrés par l'administration conformément au réglement des radiocommunications.

L'émission d'un signal d'appel sélectif associé à la phonie est autorisée, l'appel sélectif doit être constitué par des oscillations de fréquences inférieures à 3 000 Hz ; l'émission automatique d'un signal d'accusé de réception de l'appel est interdite.

Art. 8 - Le propriétaire ou l'utilisateur d'un poste C.B. est tenu de réparer tout incident ou défaillance technique survenu au matériel et susceptible de causer des brouillages préjudiciables aux installations radioélectriques régulièrement utilisées par les autres services de radiocommunications, radiodiffusion sonore et télévisuelle ou qui pourrait rendre ce poste non conforme aux conditions établies par la réglementation.

Le propriétaire ou l'utilisateur d'un poste C.B. est également tenu de prendre les mesures nécessaires pour éviter que l'installation C.B. ne cause de brouillages préjudiciables aux installations radioélectriques régulièrement utilisées pour les autres services de radiocommunications, et de radiodiffusion sonsore et télévisuelle.

Art. 9 - Le présent arrêté abroge et remplace l'instruction relative aux postes émetteurs-récepteurs fonctionnant sur les canaux banalisés parue au bulletin officiel de P.T.T. du 31 décembre 1982.

Art. 10 - Le directeur de la réglementation générale est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal Officiel de la République française.

Fait à Paris, le 31 mars 1992.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de la réglementation générale
B. Lassere

ANNEXE

CONDITIONS CONCERNANT LE MARQUAGE DU MATERIEL RADIO PR27 OBJET DE LA RECOMMANDATION CEPT T/R 20-09

Marquage très visible et facilement identifiable apposé sur le matériel radio PR 27 sous la forme suivante, en complément des dispositions prévues à l'article 3 du présent article :

CEPT PR27x

(x étant le symbole du pays dans lequel le matériel a été agréé.)

Ce symbole peut être suivi par un numéro national d'autorisation.

Les symboles à utiliser sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Allemagne.....D	Luxembourg.....L
Autriche.....A	Malte.....M
Belgique.....B	Monaco.....MC
Bulgarie.....BG	Norvège.....N
Chypre.....CY	Pays-Bas.....NL
Cité du Vatican...SCV	Pologne.....P
Danemark.....DK	Portugal.....P
Espagne.....E	Roumanie.....RO
Finlande.....SF	Royaume-Uni.....GB
France.....F	Saint-Marin.....RSM
Grèce.....GR	Suède.....S
Hongrie.....HU	Suisse.....CH
Irlande.....IRL	Tchécoslovaquie....CS
Italie.....I	Turquie.....TR
Liechtenstein.....FL	Yougoslavie.....YU

découvert à la suite du dépôt de plainte d'un voisin en raison de brouillages intempestifs. Il en va de même pour les postes bénéficiant du précieux agrément mais qui ont été ultérieurement modifiés afin d'offrir un nombre plus important de canaux, ou une puissance supérieure à celle prônée par la norme NFC 92412.

L'ARRÊTE DU 31 MARS 1992

Sous le prétexte fallacieux de la nécessité d'harmoniser les réglementations européennes applicables à la Citizen Band et de rendre l'usage des postes FM gratuit (avec libre circulation), la Direction de la Réglementation Générale (D.R.G.), devenue depuis la D.G.P.T., a réalisé, non sans mal, un toilettage reposant sur l'instruction du 31 décembre 1982. Grâce aux pressions exercées par les représentants d'utilisateurs, par les revues spécialisées et par les importateurs, certaines mesures inacceptables que souhaitait insidieusement imposer la D.R.G. ont été écartées, et l'arrêté du 31 mars 1992, remplaçant le précédent texte de 1982, peut être qualifié de raisonnable. En réalité, comme on peut le constater si l'on examine attentivement son contenu (voir reproduction), les modifications intervenues sont assez rares.

L'IMBROGLIO DE LA TAXE

On regrettera vivement que la licence individuelle CB (la carte d'utilisateur CB délivrée par les ACTEL) ait été supprimée en France à dater du 1er janvier 1992 (Loi de Finances rectificative publiée au Journal Officiel du 31 décembre 1991). Une licence générale (et impersonnelle) s'y est substituée tandis que l'acquisition d'un poste CB possédant l'AM (et la BLU), à partir du 1er janvier 1992, se trouvait soumis au paiement d'une taxe s'élevant à 250 F H.T. (296,50 F T.T.C.). C'est alors que l'imbroglio commença... Dans un premier temps (jusqu'au 1er janvier 1993), on pouvait penser qu'on s'en acquittait par le libre achat de timbres fiscaux adéquats. A dater du 1er janvier 1993, le Ministère du Budget a mis en place un autre système, sur les conseils de la D.R.G. L'application de timbres fiscaux sur la facture d'achat a été supprimée, la taxe étant perçue par le vendeur (professionnel) du poste CB. Une taxe qui n'est payée qu'une seule fois par appareil et qui ne concerne que les postes achetés après le 1er janvier 1993, voire le 31 mars 1993, puisqu'une dérogation a été accordée par le ministère. Et ce, pour peu que les appareils soient homologués ou agréés, et donc, de ce fait, utilisables de plein droit. Nouvelle modification, depuis le 1er janvier 1994, avec l'instauration d'une taxe modulable avec un minimum de 177,90 F T.T.C. et un maximum de 415,10 F T.T.C. Une mesure qui, certes aménagée, n'en continue pas moins à faire l'unanimité contre elle.

METTEURS-RÉCEPTEURS

L'utilisation d'un poste CB, en France, est strictement réglementée. Ainsi, les cibistes doivent-ils employer des modèles qui ont obtenu la sacro-sainte agrémentation, après être passés par les laboratoires du C.N.E.T. En outre, ils ne doivent pas avoir subi de modifications, ni avoir été remis dans leur version d'origine. Voici la liste des postes agréés à la date du 9 mai 1994.

BANDE 26,960 MHZ A 27,410 MHZ (NORME NFC 92 412)

N° AGR.	PRESENTATEUR	APPAREIL
86 000 CB	DIRLER SA	MIDLAND 2001 R
86 001 CB	DIRLER SA	MIDLAND 4001 RD
86 002 CB	TANDY	TANDY 21-90-17-A
86 003 CB	MATRA	ZODIAC CONSUL F
86 004 CB	UNIFOT CB HOUSE	TAGRA POCKET
86 006 CB	SOMECO	COLT 444 AM/FM
86 009 CB	CS IMPORT-P.E.E.	PRESIDENT RONALD
86 010 CB	CS IMPORT-P.E.E.	PRESIDENT FRANKLIN
87 000 CB	CS IMPORT-P.E.E.	STABO SH 7700
87 002 CB	DIRLER SA	MIDLAND ALAN 88 S
87 004 CB	CS IMPORT-P.E.E.	CSI SCAN 120
87 008 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE 77-114
87 009 CB	CS IMPORT-P.E.E.	PRESIDENT RICHARD
87 010 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE 77-225
87 013 CB	HAM INTERNATIONAL	HAMSCAN 40-FM
87 014 CB	HAM INTERNATIONAL	ALPHA 1000
87 015 CB	HAM INTERNATIONAL	MINI HAM
88 000 CB	DIRLER SA	SUPERSTAR 3900
88 001 CB	DIRLER SA	FORMAC 240 AM/FM
88 002 CB	CS IMPORT-P.E.E.	PRESIDENT HARRY
88 003 CB	UNIFOT CB HOUSE	TAGRA CALIFORNIA
88 005 CB	DIRLER SA	MIDLAND 77-805 RD
88 006 CB	CB HOUSE E.C.E.	TAGRA SCAN 40
88 007 CB	DIRLER SA	MIDLAND 77-104 RD
88 008 CB	DIRLER SA	MIDLAND 77-112 RD
88 009 CB	DIRLER SA	MIDLAND 75-790
88 010 CB	CB HOUSE E.C.E.	TAGRA PACIFIC 4
88 013 CB	DIRLER SA	SUPERSTAR 3300
88 014 CB	DIRLER SA	SUPERSTAR 3000
88 015 CB	CB HOUSE E.C.E.	TAGRA PACIFIC 40
88 016 CB	CB HOUSE E.C.E.	TAGRA MARINER
88 017 CB	CB HOUSE E.C.E.	UNIDEN TYPE STALKER IX
89 000 CB	DIRLER SA	MIDLAND 77-114
89 001 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT HERBERT
89 004 CB	CRT FRANCE	SUPER STAR MINI
89 005 CB	CB HOUSE E.C.E.	MINI SCAN
89 006 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	CSI CHEROKEE
89 007 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	CSI COMANCHE
89 008 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB OCEANIC
89 009 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB ORLY
89 010 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB PACIFIC IV
89 011 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB CALIFORNIA
89 012 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURQ CB SCAN 40
89 013 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB POCKET
89 014 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB MARINER
89 015 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB PACIFIC 40
89 017 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	CSI PAWNEE
89 018 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT FRANKLIN F
89 019 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	CSI APACHE
89 020 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT WILLIAM
89 021 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	STABO SH 8000
89 022 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB ATLANTIC
89 023 CB	CB HOUSE E.C.E.	SUPER SCAN
89 024 CB	CB HOUSE E.C.E.	COLORADO
89 025 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT JIMMY
89 026 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB NEVADA
89 027 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	CSI CHEYENNE
89 028 CB	HAM INTERNATIONAL	PORTASCAN 40
89 029 CB	CRT FRANCE	SUPER STAR CB 240 A
90 001 CB	DIRLER SA	SUPERSTAR 3500

RADIOTÉLÉPHONIQUES AGRÉÉS

N° AGR.	PRESENTATEUR	APPAREIL
90 002 CB	DIRLER SA	MIDLAND ALAN 80 A
90 003 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT WILLIAM
90 004 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT WILSON
90 007 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT BENJAMIN
90 008 CB	CSI FRANCE-P.E.E.	PRESIDENT JOHNNY
90 009 CB	HAM INT. F.	CONSUL F
90 010 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE 77-099
90 011 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE ALAN 18
90 012 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE ALAN 27
90 013 CB	DIRLER SA	MIDLAND TYPE ALAN 28
90 014 CB	CB HOUSE E.C.E.	OCEANIC MK III
90 015 CB	P.E.E.	PRESIDENT TOMMY
91 001 CB	P.E.E.	PRESIDENT ROBERT
91 002 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR INTEK FM 548 SX
91 003 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR HANDICOM 50 S
91 004 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB NEW YORKER
91 006 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR 3900
91 007 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR CONNEX 4000
91 008 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR GALAXY NEPTUNE
91 009 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR 360
91 010 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR POCKET
91 012 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR INTEK M 544 SX
91 013 CB	CRT FRANCE	SUPERSTAR INTEK B 3104 AF
91 018 CB	DIRLER SA	DNT TYPE CARAT
91 019 CB	DIRLER SA	DNT TYPE CB PHONE
91 020 CB	DIRLER SA	DNT TYPE SCANNER
91 021 CB	CB HOUSE E.C.E.	MICRO 2
91 022 CB	CRT FRANCE	VULCAIN
91 023 CB	CRT FRANCE	JUNON
91 024 CB	CRT FRANCE	ORPHEE
91 025 CB	CRT FRANCE	ICARE
91 026 CB	CB HOUSE E.C.E.	MARK 4
91 028 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB / CB PHONE
91 029 CB	P.E.E.	PRESIDENT JERRY
91 030 CB	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB 4000
92 0039 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB PRO 200
92 0104 CB 0	CRT FRANCE	ULYSSE
92 0105 CB 0	CRT FRANCE	SPHINX
92 0106 CB 0	CRT FRANCE	GALAXY PLUTO
92 0107 CB 0	CRT FRANCE	MINOTAURE
92 0125 CB 0	P.E.E.	PRESIDENT VALERY
92 0126 CB 0	DIRLER SA	MIDLAND 77-114 NEW
92 0127 CB 0	DIRLER SA	MIDLAND CB 75-790
92 0128 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3900
92 0129 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3000
92 0130 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3300
92 0135 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND 77-099
92 0159 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB MICRO 3
92 0160 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB NEW ORLY
92 0217 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EUROCB/AUTOCB PHONE
92 0268 CB 0	CRT FRANCE	CRT S-MINI
92 0299 CB 0	DIRLER SA	TARGA 77-099
92 0305 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB BLACK BOX
92 0366 CB 0	HARLEY DAVIDSON	RS 4093 FM
93 0024 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	COBRA HH 40
93 0025 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB PRO 550
93 0042 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3900 HP-E-F
93 0043 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3900 E
93 0066 CB 0	P.E.E.	PRESIDENT JAMES
93 0067 CB 0	P.E.E.	PRESIDENT GEORGE
93 0084 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND GALAXIE SATURN
93 0097 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB KR 113
93 0098 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND 77-114 NEW
93 0117 CB 0	SAMLEX	SAMLEX 1000
93 0122 CB 0	CRT FRANCE	CRT S-MINI I
93 0125 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB MAGELLAN
93 0168 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB PHOENIX
93 0235 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB CLEANTONE
93 0260 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO MINI
93 0315 CB 0	CB HOUSE E.C.E.	EURO CB MARCO POLO
93 0350 CB 0	DIRLER SA	AMERICAN CB TX-1
94 0011 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND SS 3900 F
94 0124 CB 0	SAMLEX	SAMLEX 3000
94 0153 CB 0	P.E.E.	PRESIDENT JAMES FM
94 0202 CB 0	DIECI	TAKARA RCB 5
94 0203 CB 0	DIECI	NARWHAL NACB 100
94 0204 CB 0	DAT	DAT KCB 40
94 0205 CB 0	DAT	FIRST LINE ARCB 95
94 0239 CB 0	DIRLER SA	DIRLAND 505
94 0240 CB 0	DIRLER SA	ALAN 78

NOTA : **CB HOUSE E.C.E.** = CB HOUSE EURO COMMUNICATION EQUIPEMENTS • **P.E.E.** = PRESIDENT ELECTRONICS EUROPE

LES FRÉQUENCES CB

Dans leur version d'origine, certains postes CB offrent 200, voire 240 canaux. Ces 5 ou 6 bandes de 40 canaux sont alors repérées par les lettres A, B, C, D et E, ou A, B, C, D, E et F. En voici les tableaux de correspondance respectifs.

TABLEAU N°1

BANDE A		BANDE B		BANDE C		BANDE D		BANDE E	
N° du canal	Fréquence en MHz	N° du canal	Fréquence en MHz	N° du canal	Fréquence en MHz	N° du canal	Fréquence en MHz	N° du canal	Fréquence en MHz
1	26,065	1	26,515	1	26,965	1	27,415	1	27,865
2	26,075	2	26,525	2	26,975	2	27,425	2	27,875
3	26,085	3	26,535	3	26,985	3	27,435	3	27,885
4	26,105	4	26,555	4	27,005	4	27,455	4	27,905
5	26,115	5	26,565	5	27,015	5	27,465	5	27,915
6	26,125	6	26,575	6	27,025	6	27,475	6	27,925
7	26,135	7	26,585	7	27,035	7	27,485	7	27,935
8	26,155	8	26,605	8	27,055	8	27,505	8	27,955
9	26,165	9	26,615	9	27,065	9	27,515	9	27,965
10	26,175	10	26,625	10	27,075	10	27,525	10	27,975
11	26,185	11	26,635	11	27,085	11	27,535	11	27,985
12	26,205	12	26,655	12	27,105	12	27,555	12	(RA)
13	26,215	13	26,665	13	27,115	13	27,565	13	(RA)
14	26,225	14	26,675	14	27,125	14	27,575	14	(RA)
15	26,235	15	26,685	15	27,135	15	27,585	15	(RA)
16	26,255	16	26,705	16	27,155	16	27,605	16	(RA)
17	26,265	17	26,715	17	27,165	17	27,615	17	(RA)
18	26,275	18	26,725	18	27,175	18	27,625	18	(RA)
19	26,285	19	26,735	19	27,185	19	27,635	19	(RA)
20	26,305	20	26,755	20	27,205	20	27,655	20	(RA)
21	26,315	21	26,765	21	27,215	21	27,665	21	(RA)
22	26,325	22	26,775	22	27,225	22	27,675	22	(RA)
23	26,355	23	26,805	23	27,255	23	27,705	23	(RA)
24	26,335	24	26,785	24	27,235	24	27,685	24	(RA)
25	26,345	25	26,795	25	27,245	25	27,695	25	(RA)
26	26,365	26	26,815	26	27,265	26	27,715	26	(RA)
27	26,375	27	26,825	27	27,275	27	27,725	27	(RA)
28	26,385	28	26,835	28	27,285	28	27,735	28	(RA)
29	26,395	29	26,845	29	27,295	29	27,745	29	(RA)
30	26,405	30	26,855	30	27,305	30	27,755	30	(RA)
31	26,415	31	26,865	31	27,315	31	27,765	31	(RA)
32	26,425	32	26,875	32	27,325	32	27,775	32	(RA)
33	26,435	33	26,885	33	27,335	33	27,785	33	(RA)
34	26,445	34	26,895	34	27,345	34	27,795	34	(RA)
35	26,455	35	26,905	35	27,355	35	27,805	35	(RA)
36	26,465	36	26,915	36	27,365	36	27,815	36	(RA)
37	26,475	37	26,925	37	27,375	37	27,825	37	(RA)
38	26,485	38	26,935	38	27,385	38	27,835	38	(RA)
39	26,495	39	26,945	39	27,395	39	27,845	39	(RA)
40	26,505	40	26,955	40	27,405	40	27,855	40	(RA)

TABLEAU N°2

BANDE A		BANDE B		BANDE C		BANDE D		BANDE E		BANDE F	
N° du canal	Fréq. en MHz	N° du canal	Fréq. en MHz	N° du canal	Fréq. en MHz	N° du canal	Fréq. en MHz	N° du canal	Fréq. en MHz	N° du canal	Fréq. en MHz
1	25,615	1	26,065	1	26,515	1	26,965	1	27,415	1	27,865
2	25,625	2	26,075	2	26,525	2	26,975	2	27,425	2	27,875
3	25,635	3	26,085	3	26,535	3	26,985	3	27,435	3	27,885
4	25,655	4	26,105	4	26,555	4	27,005	4	27,455	4	27,905
5	25,665	5	26,115	5	26,565	5	27,015	5	27,465	5	27,915
6	25,675	6	26,125	6	26,575	6	27,025	6	27,475	6	27,925
7	25,685	7	26,135	7	26,585	7	27,035	7	27,485	7	27,935
8	25,705	8	26,155	8	26,605	8	27,055	8	27,505	8	27,955
9	25,715	9	26,165	9	26,615	9	27,065	9	27,515	9	27,965
10	25,725	10	26,175	10	26,625	10	27,075	10	27,525	10	27,975
11	25,735	11	26,185	11	26,635	11	27,085	11	27,535	11	27,985
12	25,755	12	26,205	12	26,655	12	27,105	12	27,555	12	(RA)
13	25,765	13	26,215	13	26,665	13	27,115	13	27,565	13	(RA)
14	25,775	14	26,225	14	26,675	14	27,125	14	27,575	14	(RA)
15	25,785	15	26,235	15	26,685	15	27,135	15	27,585	15	(RA)
16	25,805	16	26,255	16	26,705	16	27,155	16	27,605	16	(RA)
17	25,815	17	26,265	17	26,715	17	27,165	17	27,615	17	(RA)
18	25,825	18	26,275	18	26,725	18	27,175	18	27,625	18	(RA)
19	25,835	19	26,285	19	26,735	19	27,185	19	27,635	19	(RA)
20	25,855	20	26,305	20	26,755	20	27,205	20	27,655	20	(RA)
21	25,865	21	26,315	21	26,765	21	27,215	21	27,665	21	(RA)
22	25,875	22	26,325	22	26,775	22	27,225	22	27,675	22	(RA)
23	25,905	23	26,355	23	26,805	23	27,255	23	27,705	23	(RA)
24	25,885	24	26,335	24	26,785	24	27,235	24	27,685	24	(RA)
25	25,895	25	26,345	25	26,795	25	27,245	25	27,695	25	(RA)
26	25,915	26	26,365	26	26,815	26	27,265	26	27,715	26	(RA)
27	25,925	27	26,375	27	26,825	27	27,275	27	27,725	27	(RA)
28	25,935	28	26,385	28	26,835	28	27,285	28	27,735	28	(RA)
29	25,945	29	26,395	29	26,845	29	27,295	29	27,745	29	(RA)
30	25,955	30	26,405	30	26,855	30	27,305	30	27,755	30	(RA)
31	25,965	31	26,415	31	26,865	31	27,315	31	27,765	31	(RA)
32	25,975	32	26,425	32	26,875	32	27,325	32	27,775	32	(RA)
33	25,985	33	26,435	33	26,885	33	27,335	33	27,785	33	(RA)
34	25,995	34	26,445	34	26,895	34	27,345	34	27,795	34	(RA)
35	26,005	35	26,455	35	26,905	35	27,355	35	27,805	35	(RA)
36	26,015	36	26,465	36	26,915	36	27,365	36	27,815	36	(RA)
37	26,025	37	26,475	37	26,925	37	27,375	37	27,825	37	(RA)
38	26,035	38	26,485	38	26,935	38	27,385	38	27,835	38	(RA)
39	26,045	39	26,495	39	26,945	39	27,395	39	27,845	39	(RA)
40	26,055	40	26,505	40	26,955	40	27,405	40	27,855	40	(RA)

UNE CARTE DE CIRCULATION

Accusée de tous les maux, la D.R.G. sait aussi, parfois, faire preuve d'initiative louable. C'est d'autant plus rare que cela mérite d'être souligné ! Tel est le cas de la création d'une carte de circulation des postes CB à travers l'Europe.

Instituée juste avant que ne débutent les vacances de l'été 1992, cette carte est fournie sur simple demande aux cibistes qui le désirent via le serveur télématique accessible par Minitel, en tapant «3614 » code « PTT », puis « CB ». Délivrée gratuitement depuis le 19 juin 1992, cette carte de circulation des postes CB permet à son détenteur de franchir librement les frontières des pays qui ont ratifié cet accord de réciprocité (l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la Hongrie, le Portugal, la Tchécoslovaquie et la Suisse). Précisons que cette autorisation ne s'adresse, pour les cibistes français, qu'à des postes CB à la norme NFC 92412 non bidouillés, et agréés ou homologués ! Bien évidemment, les amplis linéaires sont bannis, qu'il s'agisse de leur emploi mais également de leur simple transport ! Enfin, les opérateurs s'engagent à n'employer leurs postes CB que conformément à la réglementation du pays d'accueil. Ainsi, par exemple, un cibiste français se rendant en Allemagne ne pourra utiliser son matériel qu'en FM (sur les 40 canaux) et en AM (entre les canaux 4 à 15). Alertée par Radio CB Magazine, dont les lecteurs s'inquiétaient à juste titre de la date limite de validité de cette carte (31 décembre 1993), la D.G.P.T. (ex-D.R.G.) l'a aussitôt prolongée.

Ministère de l'Industrie, des Postes et Télécommunications
et du Commerce Extérieur

Direction Générale des Postes et Télécommunications

ACCORD MULTILATERAL RELATIF A LA LIBRE CIRCULATION DE STATIONS EMETTRICES/RECEPTRICES PORTABLES OU MOBILES DANS LA BANDE DES 27 MHz (CITIZEN-BAND) NON COUVERTS PAR UNE RECOMMANDATION CEPT

CARTE DE CIRCULATION

Les équipements portant une marque d'agrément sous la forme indiquée ci-après sont agréés par l'Administration désignée ci-dessus et sont conformes aux prescriptions de l'accord précité :

XX-XXXX-CB	PTT-N°XX-XXX-CB
date de fabrication	N° de série XXX-XXXX
nom du présentateur	

Cette autorisation couvre le transport seul ou le transport et l'utilisation des équipements dans les pays et aux conditions détaillés ci-après. Elle ne couvre pas les opérations d'importation et d'exportation d'équipements radio, qui relèvent uniquement des réglementations douanières.

Cette autorisation n'est valable que pour des particuliers résidant en permanence en France et séjournant dans le pays visité pour une période inférieure à 1 mois.

Cette autorisation n'est valable que pour des stations mobiles ou portables.

En cas d'interférence, le pays d'accueil peut, au cas par cas, révoquer l'autorisation d'utiliser l'équipement. En tout état de cause, l'autorisation de transporter un tel équipement reste valable.

La détention d'une licence individuelle délivrée par le pays d'accueil n'est pas requise.

Document valable jusqu'au 31 décembre 1996, PARIS, le 15 Février 1994

PAYS VISITE	AUTORISATION POUR:						
	Détention	*UTILISATION EN:*			*CANAUX AUTORISES:*		
		FM	AM	SSB	FM	AM	SSB
Allemagne	oui	oui	oui	non	1 à 40	4 à 15	--------
Belgique	oui	oui	non	non	1 à 40	--------	--------
Espagne	oui	oui	oui	oui	1 à 40	1 à 40	1 à 40
Hongrie	oui	oui	oui	oui	1 à 40	1 à 40	1 à 40
Liechtenstein.	oui	oui	non	non	1 à 40	--------	--------
Portugal	oui	oui	oui	oui	1 à 40	1 à 40	1 à 40
Rép. Tchèque	oui	oui	oui	non	1 à 40	1 à 40	--------
Slovaquie	oui	oui	oui	non	1 à 40	1 à 40	--------
Suisse	oui	oui	non	non	1 à 40	-------	--------

LE TRANSPORT ET L'UTILISATION D'AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE D'EMISSION SONT FORMELLEMENT INTERDITS

20, Avenue de Ségur - 75353 PARIS 07 SP -

SISCOM®

DX 1000 - DX 1200

Antenne de base 26 - 28 mhz, fouet rayonnant en tube de duralumin encapsulé dans une gaine de fibre de verre émaillée blanc traités contre les rayonnements ultra violets.

Cette antenne à été étudiée et conçue à partir d'éléments utilisés en radiotéléphonie professionnelle, elle est remarquable pour son rendement, sa large bande passante et son extrême resistances aux climats corrosifs.

L'adaptation d'impédance par auto transformateur de conception particulière limite le rayonnement harmonique nuisible aux téléviseurs voisins.

L'installation est facilitée par une bride moulée permettant de se fixer dans l'axe ou en déport du tube support, les éléments sont simplement vissés bout à bout, le tout étant parfaitement étanche.

L'ensemble de la visserie est réalisée en acier inoxydable.

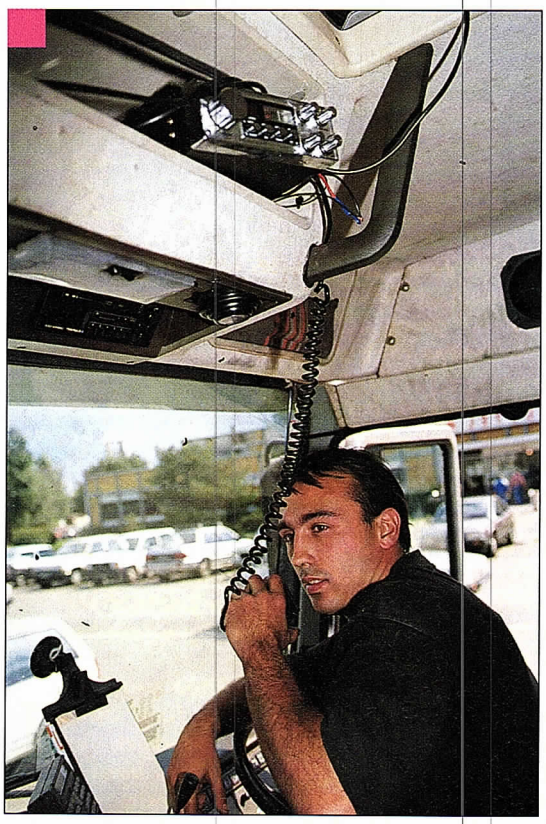
DX 1000 - 1/2 ONDE
DX 1200 - 5/8 D'ONDE

	DX 1000
* TYPE :	1/2 ONDE SANS PLAN DE SOL
* FREQUENCE :	26 - 28 MHZ
* BANDE PASSANTE :	PLUS DE 160 CX
* IMPEDANCE :	50 OHMS
* POLARISATION :	VERTICALE
* GAIN :	3, DB ISO
* PUISSANCE ADMISSIBLE :	1, KW
* T.O.S. :	< 1,2/1 A FREQUENCE DE RESONNANCE
* LONGUEUR :	5,90 M
* POIDS :	2,610 KG
* INSTALLATION :	SUR TUBE 30/50 MM
* CONNECTEUR :	UHF (TEFLON)

	DX 1200
* TYPE :	5/8 D'ONDE AVEC 4 RADIANS
* FREQUENCE :	26 - 28 MHZ
* BANDE PASSANTE :	PLUS DE 200 CX
* IMPEDANCE :	50 OHMS
* POLARISATION :	VERTICALE
* GAIN :	3,6 DB ISO
* PUISSANCE ADMISSIBLE :	1, KW
* T.O.S. :	< 1,2/1 A FREQUENCE DE RESONNANCE
* LONGUEUR :	6,50 M
* POIDS :	3,150 KG
* INSTALLATION :	SUR TUBE 30/50 MM
* CONNECTEUR :	UHF (TEFLON)

R.C.S. Z.A. LES PIELETTES 13740 LE ROVE
TEL : 91 09 90 58 - TÉLÉCOPIE : 91 09 90 67

LA CB ET SES MULTIPLES FACETTES

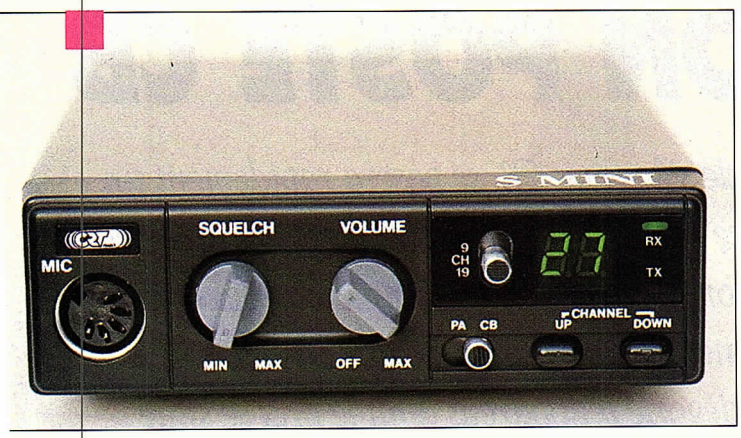


Avec l'instauration du permis à points, désormais, la CB est surtout connue du grand public comme un système permettant de déjouer les radars. Comme le découvrent bien vite la plupart des nouveaux détenteurs d'un transceiver 27 MHz, la CB offre une multitude d'autres possibilités. Outre son aspect de radio diffusant des informations précieuses aux usagers de la route, elle conserve son merveilleux facteur de convivialité lors de l'établissement de liaisons locales ou à longue distance.

Certes, depuis l'été 1992, la Citizen Band a bénéficié d'une vague d'engouement sans précédent, motivée principalement par les services qu'elle est susceptible de rendre aux automobilistes qui en sont équipés. Déjà, nos concitoyens avaient inventé les appels de phares pour se signaler la présence d'un cinémomètre en embuscade. En transposant ce système à la CB, ils n'ont fait que suivre l'évolution technique dont ne se sont pas privées d'ailleurs les forces de l'ordre, en se munissant de radars de plus en plus discrets et performants...

CB CANAL 19

La CB de type « canal 19 » ne se limite pas à cet aspect antiradar sur lequel policiers et gendarmes font une fixation ! Grâce à leur petit poste émetteur-récepteur, ils se signalent également les encombrements, les ralentissements, les accidents, etc... Ce qui permet d'éviter de se jeter dans la nasse d'un important bouchon et même de le contourner ! Le cibiste victime d'une panne bénéficiera aussi de la grande solidarité qui règne sur le 27 MHz. Il est bien rare que l'on ne trouve pas quelqu'un se proposant de venir à l'aide ! De même, un automobiliste-cibiste perdu dans une ville inconnue se fera radioguider dans les rues de celle-ci, sur un simple appel... Témoin d'un accident ou du comportement extrêmement dangereux d'un automobiliste (remontant, par exemple, une autoroute à contresens), le cibiste pourra alerter plus facilement



les secours, son message urgent étant spontanément relayé par les cibistes à l'écoute, jusqu'à ce qu'il parvienne à un opérateur muni d'un téléphone. A moins qu'il ne soit tout simplement intercepté par un véhicule des forces de l'ordre, équipé CB !

LIAISONS LOCALES

A l'origine, la CB n'avait pour vocation que de développer une meilleure convivialité entre des personnes qui ne se seraient pas adressées autrement la parole ou n'auraient, pour le moins, pas sympathisé. De nos jours, avec plus de 3 millions de cibistes français, celui qui lance un appel en 27 MHz aura donc l'embarras du choix pour trouver un interlocuteur. En contacts locaux, généralement en AM, il n'éprouvera guère de difficultés à s'insérer dans une communication (un « QSO »), via un petit « break ». A moins qu'il n'opte pour un appel général sur le canal 27 ou qu'il ne retrouve des amis sur un canal déterminé au préalable. Certains utilisateurs du 27 MHz, équipés à la fois à leur domicile et dans leur véhicule (voire dans leur bateau), en profitent pour demeurer en contact avec leur famille. Des liaisons ne fonctionnant que dans un rayon relativement limité et ne garantissant, bien entendu, aucune confidentialité.

LES JOIES DU DX

Véritable passerelle avec le monde des radioamateurs, le DX permet aux cibistes expérimentés d'apprécier les communications radio à longue, voire très longue distance. Converser librement avec un canadien ou obtenir des informations sur la situation en Bosnie, quoi de plus passionnant ? Reste que pour en arriver là, les cibistes doivent impérativement adopter un comportement de pirates et se mettre « hors-la-loi » puisque ces liaisons s'effectuent traditionnellement en dehors des 40 canaux autorisés en France, car beaucoup trop encombrés et victimes de perturbations de toutes sortes. Munis de TX CB avec BLU, débridés, ou, mieux encore, de postes décamétriques (en principe destinés aux radioamateurs), les cibistes DXeurs opèrent avec des antennes directives, orientées à distance, ressemblant à d'énormes antennes TV. Pour placer toutes les chances de son côté, le DXeur se doit de maîtriser le langage radio et de disposer de quelques rudiments en langues étrangères ainsi qu'en géographie.

Radio Communication Electronic Gasconne

Spécialiste CB depuis 1983 - SAV CB et Auto-radio

Distributeur antennes ECO • INTEK • ETELCO

BASES

GALAXY SATURNE	3200 F (2)
RCI 2950	2100 F (1) (2)
RCI 2970 TURBO	2900 F (1)
LINCOLN	2390 F (1)

ANTENNES VERTICALES BASE

SIRIO 5/8 8 RADIANS	450 F
SIRIO 5/8 16 RADIANS	550 F
SIRIO 827	590 F
VECTOR 4000	600 F
FIRENZE 2 ECO	390 F
A 99 complète	840 F
BAZOOKA WAVEMASTER	250 F
DX11 11 BANDES de 3,5 à 30 MHZ	1670 F
BI BANDE 11/45	390 F
FILAIRE 1/2 27 MHZ	250 F
FILAIRE 11/45	490 F
FILAIRE 45	390 F

POSTES CB

PRESIDENT JFK	1690 F
PRESIDENT GRANT	1490 F
SUPERSTAR HP	1690 F
TAKARA CB AUTORADIO	2390 F
KITS MINI + ANTENNE	490 F

ACCESSOIRES

ROTOR 50 kg	480 F
RENFORT DE MAT	170 F
ROGER BIP 4 TONS	160 F
ALIM 10 A A VUE METRES PRO ETELCO	480 F
ALIM 30 A A VUE METRES PRO ETELCO	980 F
CHAMBRE ECHO + TRUCKER DE VOIE	980 F
LB1	950 F
LB3	1200 F

ANTENNES DIRECTIVES

SIRIO BEAM SY 3	520 F
SIRIO BEAM SY 4	590 F
DELTA LOOP 3 ELE	1400 F
DELTA LOOP 2 ELE	980 F
BEAM CROISEE 2 x 4 E	1850 F
CUBIVCAL QUAD 4 ELE	2950 F

MICRO MOBILES

INTEK M 120	190 F
INTEK NC 720	160 F
INTEK ECHO 2018	250 F

AMPLI HF

VULCAIN ETELCO	750 F
NORGE ELTECO	890 F
JUPITRUS	2 680 F

Réservé aux radioamateurs

(1) Matériel fonctionnant sur les bandes radioamateurs

(2) Port SERNAM compris

■ **Envoi dès réception d'un chèque ou d'un mandat à l'ordre de RCEG**

■ **Documentations et tarifs sur demande 25 F**

■ **Nombreux articles en stock**

Zone industrielle Nord - Rue Brossolette 32000 AUCH

Tél : 62.63.34 68 - Fax : 62.63.53.58

CHOISIR SON POSTE CB

Une fois la décision prise de s'équiper CB, se posera rapidement un délicat problème. Le novice éprouvera en effet les pires difficultés à choisir un poste CB, compte tenu du grand nombre de modèles commercialisés et de l'importante fourchette de prix qui les concerne. En fait, il importe de cerner les besoins du futur cibiste, puis de l'orienter vers une catégorie d'appareils dont le prix se situe dans les limites du budget disponible.

Le choix d'un poste CB, surtout lorsqu'il s'agit du premier, n'est guère aisé, d'autant que les gammes d'appareils proposées par les divers importateurs s'enrichissent chaque mois de nouveaux modèles. Et puis, comme certains le découvrent trop tard, à prix identiques, on peut toujours commettre une erreur ! Ainsi, un dilemme repose souvent sur l'hésitation entre un poste dernier cri et une valeur sûre, plus ancienne. D'où l'intérêt de disposer de nos tests et de la dernière édition (remise à jour chaque année, avant les fêtes de Noël) de notre précieux guide d'achat. Tous les TX commercialisés y sont recensés et présentés.

DES CRITÈRES DÉCISIFS

Plusieurs critères jouent un rôle essentiel quant au choix d'un poste CB. En premier lieu, il convient de déterminer le type d'installation dont on veut disposer. Que l'on veuille se munir d'un appareil CB dans sa voiture, à son domicile, ou encore, l'emporter partout avec soi, même lorsque l'on se promène à pied, et l'on devra s'orienter vers la catégorie adéquate. A savoir : une station mobile, fixe ou portable. Enfin, il faudra également définir le type d'utilisation que l'on souhaite faire de sa CB car on en déduira le ou les modes de modulation devant équiper le poste émetteur-récepteur. Dans le cas des mobiles, l'encombrement du transceiver pourra, lui aussi, jouer un rôle non négligeable.

LE TYPE DE STATION RECHERCHE

De prime abord, le néophyte devra définir le type d'usage qu'il fera de sa CB. S'il souhaite installer son poste dans un véhicule, c'est d'un TX mobile dont il aura besoin. A l'inverse, s'il compte l'utiliser à partir de son domicile ou de son bureau, c'est une station fixe qui lui conviendra. Enfin, s'il désire emporter avec lui sa CB lorsqu'il part en randonnée à pied ou à bicyclette, il lui faudra cette fois opter pour un poste portable. Et rien n'empêche de s'équiper de plusieurs appareils ! Ainsi, en disposant d'un poste mobile et d'une station fixe, on peut établir des liaisons entre son domicile et sa voiture, pour peu que l'on demeure dans la zone de couverture de l'ensemble. Un portatif complétera encore ce système, même si sa portée sera beaucoup plus limitée.

STATION MOBILE

On entend par station mobile, une station radioélectrique installée à bord d'un véhicule susceptible de se déplacer, qu'il s'agisse d'une automobile, d'un camion, d'une moto ou même, pourquoi pas, d'un bateau. Il faut bien l'admettre, c'est là la forme la plus répandue des installations CB. Une catégorie qui rassemble probablement 75 % des utilisateurs ! Un choix qui s'explique surtout par l'aspect plus économique et certainement plus discret de l'équipement d'une station mobile. En effet, en plus du poste et des accessoires livrés d'origine (micro, cordon de raccordement à une alimentation de 12 volts, étrier-support et boulonnerie), une simple antenne CB suffit (compter 200 F environ). On le voit, l'investissement de base est limité. Ceux qui achètent une station mobile pour disposer essentiellement d'une station CB à vocation utilitaire, de type « canal 19 », peuvent même se contenter de kits complets « mini-poste/antenne » ne coûtant que quelques centaines de francs. A ce prix, la CB s'avère particulièrement bon marché, et, qui plus est, l'installation demeure démontable et ne nécessite le perçage d'aucun trou.

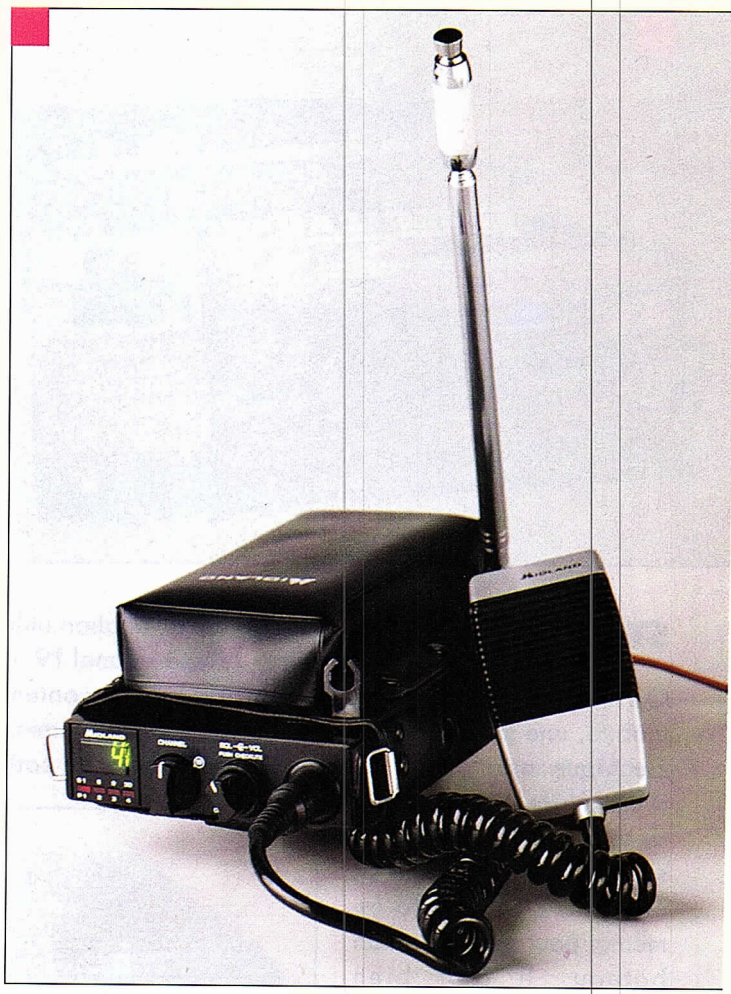
STATION FIXE

Pour sa part, la station fixe permet de trafiquer à partir d'un emplacement fixe avec des stations mobiles, portables... ou d'autres « bases ». Deux cas peuvent se présenter : soit on métamorphose un poste mobile en station fixe, en le munissant d'une alimentation secteur (220/12 volts), soit on opte pour une station de base. On entend par là un poste émetteur-récepteur monté dans un coffret nettement plus volumineux qu'un poste mobile, car l'alimentation secteur se trouve incorporée. Il n'existe que trois modèles de bases agréés : la PRESIDENT Benjamin, la SUPERSTAR B 3104 AF et la DIRLAND Galaxy Saturn. On l'aura deviné, les performances de ces stations fixes sont sans commune mesure avec celles délivrées par les mobiles. Une nette différence qui s'explique avant tout par la nature des antennes uti-

lisées. En fixe, il est fréquent d'employer des antennes omnidirectionnelles dont le fouet vertical peut dépasser les 6 m de hauteur, ou des « directives » dont les râteaux sont dotés d'éléments pouvant atteindre 5 à 6 m de longueur ! En outre, les contraintes d'encombrement ne touchant absolument pas les stations de base, ces dernières sont munies d'une foule de petits « plus » non négligeables, ainsi que d'une meilleure sonorité, le haut-parleur étant beaucoup plus volumineux. Enfin, la modulation y est généralement de meilleure qualité en raison de l'utilisation d'un micro de table avec circuit préampli-compresseur.

STATION PORTABLE

Ressemblant la plupart du temps à un talkie-walkie, le portable CB présente l'énorme avantage d'être totalement autonome. L'alimentation est assurée par des piles ou des accumulateurs qui sont dissimulés à l'intérieur du boîtier, tandis qu'une antenne télescopique (ou souple) prend place sur le dessus de l'appareil. De plus, des prises fixées sur le côté du talkie-walkie permettent, le cas échéant, de se brancher sur une alimentation extérieure (allume-cigare de voiture, par exemple), de recharger les accumulateurs, de connecter un écouteur ou un haut-parleur supplémentaire, et de raccorder une antenne plus performante. La rançon à payer avec ce type d'appareils est liée à l'autonomie relativement faible en émission : guère plus de quelques heures ! C'est pourquoi certains portables disposent d'une puissance d'émission réduite qui ménage d'autant



l'alimentation, et parfois même d'un économiseur de consommation (il éteint les afficheurs... s'il y en a !). Les portables modernes possèdent l'ensemble des 40 fréquences réglementaires. Ils opèrent sur les deux modes de modulation habituels, l'AM et la FM, ou uniquement sur l'un d'eux. Plusieurs variantes existent sur ces talkies-walkies. Citons l'exemple du portable mixte MIDLAND 77-805 qui se transforme à volonté en poste mobile ou portable. CITYTRONIC s'illustre en la matière en proposant un système 100 % français, alliant l'originalité et l'efficacité. Il s'agit d'un coffret portable universel qui s'adapte à tous les postes, y compris les multimodes. Grâce à cet accessoire, le DX peut pratiquement être tenté de n'importe où ! A ce jour, il n'existe toujours pas de poste CB portable doté de la BLU. Reste que la société DIRLER en a annoncé un pour... 1994. Tout récemment, ce même importateur a ajouté à sa gamme de portatifs 27 MHz un modèle haut de gamme dont les caractéristiques sont similaires à celles d'un concurrent, jusqu'alors leader sur le marché.

MOTOROLA

AVEC DIRLAND® RADIOCOMMUNICATION

GAMME "INTERNATIONAL"

Des téléphones GSM aux caractéristiques exceptionnelles, que seul le numéro 1 mondial du radiotéléphone cellulaire pouvait concentrer dans des volumes aussi légers, aux formes ergonomiques très étudiées ! Du portatif 2 Watts au téléphone fixe de voiture 8 Watts, tous les téléphones de la gamme ***MOTOROLA*** *offrent la même qualité de communication numérique et permettent aux utilisateurs de profiter de cette nouvelle technologie et de ses nombreux avantages :*

- *confidentialité des communications,*
- *qualité exceptionnelle des conversations,*
- *faible encombrement et grande autonomie des équipements,*
- *sécurité d'utilisation du radiotéléphone grâce à l'activation par carte à puce,*
- *appels entrants à la charge de l'appelant, ...*

Parce que ***MOTOROLA*** *part du principe qu'il existe un téléphone pour chacun, les frontières de l'innovation sont sans cesse repoussées pour satisfaire les exigences les plus diverses. Du responsable d'entreprise, aux professions itinérantes (commerciaux, transporteurs, BTP ...) en passant par les professions indépendantes et bien sûr par le particulier, il y a toujours un* ***MOTOROLA*** *adapté aux besoins et motivations de chacun !*

Modèle présenté ci-contre : International Fixe
puissance et confort d'utilisation !

• Téléphone de voiture fixe 8 watts • carte SIM format standard • Ecran à cristaux liquides "supertwist" • Design ergonomique • Emetteur extra-plat • Indication permanente de l'intensité du signal • Rétroéclairage à l'intensité réglable du clavier et de l'écran • Décroché automatique • 100 mémoires alphanumériques • Détection de contact • Conversations "mains-libres" (en duplex) • 11 langues au choix • Verrouillage électronique • Système évolutif : possibilité de transformation en portable ...

• Composition : téléphone mobile, micro/HP "mains-libres", kit d'installation.

DIRLAND et MOTOROLA :
deux grands noms au service de la communication mobile !

PORTATIF INTERNATIONAL 3300 • PORTATIF MICROTAC INTERNATIONAL 5200 • PORTATIF MICROTAC INTERNATIONAL 7200 • INTERNATIONAL PORTABLE • INTERNATIONAL FIXE •

MOTOROLA CHEZ TOUS LES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS DIRLAND® RADIOCOMMUNICATION

Service communication DIRLAND SA RC Bar Le Duc 320 906 662

3 CATÉGORIES DE POSTES CB MOBILES

Si l'on considère l'encombrement des postes CB, on distingue trois catégories différentes de TX. Celles-ci sont étroitement liées aux possibilités de ces appareils. Les uns sont destinés à un usage de type « canal 19 » utilitaire, d'autres sont recommandés pour les contacts locaux, tandis que les plus volumineux permettent de réaliser des liaisons à longue distance (DX). Examinons-les !

LES MINI-POSTES

Comme leur nom l'indique, les mini-postes sont des appareils CB extrêmement compacts. Par conséquent, ils sont très faciles à loger à bord d'un véhicule. Compte tenu de leur volume aussi réduit que possible, c'est bien sûr dans ce groupe de transceivers que l'on enregistre aujourd'hui les progrès techniques les plus notables. On citera ainsi le remplacement du traditionnel rotacteur à galette, sélectionnant les fréquences, par deux touches « UP-DOWN », assurant la montée et la descente des canaux. Plus récemment, sont apparus le déport de ces touches au micro ainsi que la mise au point d'un système de balayage automatique des canaux (scanner). Des équipements que l'on retrouve maintenant aussi sur les postes de la dernière génération. D'un prix très serré, les mini-postes représentent de nos jours une large part des produits vendus, ayant la faveur de l'application de type « canal 19 utilitaire » des usagers de la route.

LES POSTES TRADITIONNELS (AM ou AM/FM)

Sont regroupés dans cette catégorie tous les appareils AM ou AM/FM dont les dimensions s'avèrent plus imposantes. Ce qui rend difficile, voire impossible, leur montage par encastrement dans une console ou dans un logement prévu initialement pour l'autoradio. C'est également dans cette classe que l'on trouve la plus grande variété de modèles, et, cela va de soi, les plus gros écarts de prix. D'un poste « bas de gamme », plutôt dépouillé, on passe rapidement à des appareils ultra-complets, dotés de multiples perfectionnements et de dispositifs augmentant sans cesse le confort d'utilisation. Récemment, on a assisté à l'arrivée de postes dont la façade est illuminée comme celle des autoradios, ainsi qu'à celle d'appareils dont le coffret ne dépasse pas la norme « ISO » de ces derniers, en matière d'encombrement.

LES POSTES MULTIMODES

Avec les postes multimodes (AM/FM/BLU), on en vient aux transceivers 27 MHz « haut de gamme ». Cela ne surprendra guère, les nombreuses possibilités qu'offrent ces appareils sophistiqués se payent ! Il faudra compter entre 1200 et 2000 F environ, selon la complexité des modèles. Etant munis de la BLU (Bande

Latérale Unique), ces émetteurs-récepteurs (lorsqu'ils sont débridables) sont vivement appréciés des fanatiques des liaisons à grande distance : les DXeurs ! Rappelons au passage que ces dernières permettent de faire la connaissance d'interlocuteurs étrangers, au hasard des ondes radioélectriques et des caprices de la propagation, essentiellement sur les 40 canaux dits « supérieurs ». Bien évidemment, pour exploiter au mieux ces postes CB, il faudra disposer d'une excellente antenne. En outre, rien n'empêchera de transformer une station mobile en « fixe ». Il suffira de lui adjoindre une alimentation « secteur » (220/12 volts) et de l'associer à une antenne extérieure. Une station fixe ne se révélera alors pas aussi coûteuse que cela !

ARPEGE COMMUNICATION

46, Av Marceau 93700 DRANCY • Tél : 48 32 76 76
Fax : 48 32 72 83 (RER Le Bourget • Bus 143 "Ed. Vaillant")
Ouvert du Mardi au Samedi de 9h30 à 12h30 et de 14h à 19h

LE COIN DES ACCESSOIRES

ANTENNES

SANTIAG 1200	285,00
MAGNUM ML 145	190,00
SIRIO 145 mag	275,00
TURBO 2000	265,00
TURBO 1000	245,00
TURBO 800	225,00
HY POWER	310,00
S9 +	245,00
GP27.1/2	265,00
GP27 5/8	325,00
SIRIO 827	690,00
SPECTR. 200	590,00
SPECTR. 300	640,00
SIRIO 3 éléments	590,00
SIRIO 4 éléments	690,00
BOOMERANG	190,00
SIGNAL KEEPER	190,00
BAZOOKA	250,00
ROTOR 50 Kg	590,00

MATS

MATS 2M	85,00
CERCL Dbl	150,00
FEUILLARD 5M	52,00
COUPELLE	60,00
COLLIER	40,00

POSTES CB

MIDLAND	
77-114	890,00
ALAN 18	970,00
ALAN 28	1 440,00
2001	890,00
4001	1 240,00
DIRLAND	
SS 3000	1 190,00
SS 3900 B	1 490,00
SS 3900 HP	PROMO
SS 3900 F	2 590,00
SS 3900 HP EF	2 840,00
BASE GALAXY	3 660,00
EURO CB	
MAGELLAN	980,00
CLEANTONE	PROMO
PRO 550	1 190,00

ALIMENTATIONS

5/7 Amp	PROMO
7/9 Amp	PROMO
10/12 Amp	PROMO
20/22 Amp	PROMO
10 Amp. V/M	PROMO
20 Amp. V/M	PROMO
30 Amp V/M	850,00
40 Amp	1 450,00

MICROS

TW232 DX	290,00
MB+4	290,00
MB+5	395,00
DM7800	435,00
EC2019	425,00
BRAVO+	540,00
EURO MAST+	495,00
ECHO MAST+	580,00
ECHO STAR+	475,00
EC 2018	285,00
MC458	190,00
F10	180,00
SEX	290,00
DMC 531	160,00
DM 200.RBP	190,00
YUPPIE	490,00
KENWOOD	
MC 60	PROMO
MC 80	PROMO
MC 85	PROMO
SMC 33	PROMO

ECHOS

CH. écho 256 K Kit	850,00
CH. éc. 256 K mont	1200,00
CH.écho pro	1300,00
EC 990	435,00
EC 990 P	435,00
ES 880	385,00
FS 880 P	385,00
AD 7P	290,00

PREAMPLI RX

EP27 E.CB	160,00
EP27 mini	135,00
HQ 375	270,00

MESURE

SWR 420	80,00
SWR 430	100,00
TM 200	365,00
T.M 999	280,00
TOS 102	160,00
TOS 201	260,00
TOS 202	399,00
HP 1000	495,00
DP 1000	395,00
TM 535	1 150,00
Match M27	185,00

DIVERS

DL50	90,00
SU-29	60,00
ACCU R6	16,00
PILE 7V	35,00
PL259-6	7,00
PL259-9	7,00
FILTRE HR27	65,00
LF30A	355,00
FILT. SECT	290,00
BALUN 1/1	190,00
BALUN 1/6	190,00
CORD PL 50 cm	20,00

AMPLIS

B 150	390,00
B300	895,00
L300	690,00
B550	1 490,00
DV131	790,00
BV135	950,00

réservé radio-amateur

RADIO AMATEUR

RCI 2950	2 490.00
RCI 2970	2 890.00
TS50S	PROMO
TS140S	PROMO
TS450S	PROMO
TH28E	PROMO
TH78E	PROMO
TM241E	PROMO
TM732E	PROMO

LA TAXE EST INCLUSE DANS LE PRIX DES POSTES

• COMME ÇA •

STATION DE MONTAGE CB SANS RENDEZ-VOUS
Les prix sont donnés à titre indicatif dans la limite des stocks disponibles

BON DE COMMANDE

ARTICLES	Qté	Prix total
	Port	
Participation aux frais de port et d'emballage : nous consulter		

3 MODES DE MODULATION POUR AUTANT D'UTILISATIONS

Aux trois principaux modes de modulation, à savoir l'AM, la FM et la BLU (respectivement modulation d'amplitude, modulation de fréquence et bande latérale unique), s'attachent des performances spécifiques adaptées à divers usages.

En Citizen Band, le mode de modulation influera essentiellement sur la portée. S'y ajouteront, en outre, la qualité de la modulation, le confort d'utilisation des stations pour les opérateurs et la vulnérabilité aux parasites. Il faudra également tenir compte du fait que certains modes de modulation génèrent plus facilement que d'autres des perturbations sur les appareils radioélectriques du voisinage, la FM étant présentée comme la moins nocive.

LA MODULATION D'AMPLITUDE

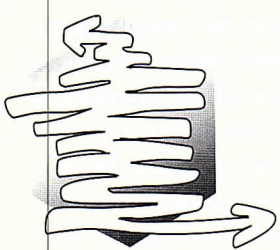
L'AM, comme disent les initiés, est le mode de modulation le plus ancien. Il demeure d'ailleurs le plus usité de nos jours par les stations mobiles. Ce n'est certainement pas un hasard si la modulation d'amplitude s'est imposée, dès le début, comme le mode favori des cibistes !

C'est d'ailleurs celle qui est exclusivement utilisée par les mobiles américains, la BLU ne se prêtant guère à des liaisons de ce type. Il est vrai qu'elle procure - et de loin ! - les meilleurs résultats. Avec une puissance d'un watt, on peut raisonnablement espérer atteindre une portée de 5 à 10 kilomètres en ville et de plus du double en rase campagne, entre une station mobile et une station de base. Mais, attention, dans le cas de deux stations mobiles, la portée s'avérera nettement moins importante, surtout si celles-ci se déplacent dans des directions diamétralement opposées, après s'être croisées. Assez sensible aux parasites provoqués par le moteur du véhicule équipé ou par le fonctionnement de certains accessoires (par exemple, le moteur des essuie-glaces), l'AM nécessite parfois l'adjonction de filtres antiparasites qui évitent de noyer certains appels de correspondants dans un important bruit de fond (QRM). D'autre part, l'AM peut créer des perturbations sur les téléviseurs voisins, dans les chaînes HiFi, les installations téléphoniques... C'est pourquoi, il faudra veiller à monter correctement la station de base : antenne parfaitement dégagée (toujours au-dessus de celles de télévision), et jamais dans l'axe des antennes TV braquées sur les émetteurs, câble coaxial éloigné des autres fils des descentes d'antennes ou de téléphone, micro à préampli- compresseur pas trop poussé... Dans les cas les plus délicats, mais également à titre préventif, on équipera la station de filtres spéciaux (voir notre dossier récemment publié sur ce sujet). Ceux-ci devront être

placés au niveau de l'alimentation du poste CB et au plus près du coaxial qui se connecte sur la prise « antenne CB ». Lorsque les phénomènes persistent, il faudra se résoudre à filtrer également les téléviseurs, les chaînes HiFi ou les préamplificateurs de réception TV qui se comportent comme des « passoires ». Une bonne dose de diplomatie s'imposera alors, faute de quoi les ennuis risquent de pleuvoir sur le cibiste, accusé de tous les maux du quartier, et ce, même si les installations de réception TV ne sont pas toujours correctement réalisées.

LA MODULATION DE FRÉQUENCE

Apparue bien plus tard que l'AM, et seulement en Europe (car les américains n'en ont jamais voulue !), la FM - que le gouvernement a même tenté d'imposer, à plusieurs reprises, comme unique mode de modulation - n'a jamais remporté un gros succès auprès des cibistes, qui, après quelques essais peu concluants, n'y reviennent guère par la suite ! A telle enseigne que l'on peut se



PRO EQUIPEMENT
COMMUNICATION

CONSEIL / INSTALLATION / SERVICE-APRES-VENTE SUR PLACE

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI 8h30 - 12h30 / 14h00 - 19h00 2 bis, rue STALINGRAD SUD - BORD RN. 10 - 78190

TRAPPES ☎(16-1)30 66 77 78

CONSULTEZ NOS PROMOS FLASH* SUR

3615 CODE PROEQUIP

* OFFRES PROMOTIONNELLES de très courte durée à saisir sur le matériel CB, en consultant votre Minitel

COMME ÇA

demander si une suppression pure et simple de ce mode sur la façade des postes CB ne serait pas passée totalement inaperçue ! En pratique, très peu de cibistes exploitent leur station 27 MHz, fixe ou mobile, en FM. On peut même affirmer, et ce, sans trop s'avancer, qu'un grand nombre d'entre eux n'a même jamais eu l'occasion d'essayer ce mode de modulation ! Pourtant, techniquement, la FM devrait être plus performante que l'AM, surtout dans le domaine de la pureté et de la suppression des signaux parasites durant les liaisons puisqu'elle est moins sensible à ces derniers. De plus, l'expérience prouve que la FM génère moins de perturbations dans le voisinage.

Malheureusement, elle s'avère trop difficilement exploitable en mobile en raison de l'existence d'un violent souffle qui contraint à faire un usage immodéré du silencieux (squelch) et réduit considérablement d'autant la portée des liaisons (à peine quelques kilomètres entre des stations mobiles !). Dans la pratique, le recours à la modulation de fréquence n'est intéressant que pour des liaisons entre stations fixes, séparées de quelques dizaines de kilomètres, aux heures de grande écoute de la télévision, par exemple.

LA BANDE LATÉRALE UNIQUE

Exclusivement rencontrée sur les postes CB que l'on peut qualifier de « haut de gamme », la BLU (ou SSB) se remarque par la présence de deux positions repérées par les mentions « USB » et « LSB ». Incontestablement, il s'agit du type de modulation offrant la meilleure portée et depuis longtemps retenu par les DXeurs pour réaliser des contacts à longue distance. La bande latérale unique, dont l'encombrement du spectre radioélectrique est réduit de moitié puisque la bande est divisée en deux sous-bandes (inférieure et supérieure), « LSB » et « USB », se révèle parfois, elle aussi, à l'origine de fâcheuses perturbations pour le voisinage. De plus, l'exploitation de la BLU nécessite de fréquents réglages du « clarifier » tout au long d'un contact, ce qui réserve son usage aux stations fixes. En effet, en mobile, cela provoque une gymnastique dangereuse de la part du cibiste-conducteur, et pour le moins, une perte d'attention. Enfin, pour employer au mieux la BLU en fixe, les DXeurs recommandent de muscler la puissance d'émission de la station et de se munir d'une antenne directive associée à un rotor.

LA TÉLÉGRAPHIE

Rarement disponible sur les postes Citizen Band et pas officiellement autorisé, mais très répandu sur les transceivers destinés aux radio-amateurs, le mode télégraphie (repéré par « CW ») n'en présente pas moins un certain intérêt. D'autant que quelques appareils CB multimodes possèdent cette position « CW », de même qu'une prise assurant le branchement d'un manipulateur morse. Nécessitant une minimum de connaissances et surtout de pratique, ce système offre l'avantage d'être l'un des plus performants en matière de portée. S'y ajoute une certaine confidentialité ! Par ailleurs, la pratique régulière de la télégraphie demeure un excellent entraînement pour ceux qui envisagent de passer leur licence de radio-amateur. En effet, pour réussir l'examen, encore faut-il maîtriser le morse ! A signaler aussi l'engouement progressif des cibistes pour le packet radio. Un mode de transmission moderne et performant, vivement apprécié des radio-amateurs, que certains adeptes du 27 MHz n'ont pas hésité à s'accaparer (sans autorisation officielle !).

ERC CB
Téléphone de voiture

DEP	NOMS	VILLE	TEL
3	RELAIS PARIS LOZERE	GANNAT	70900287
8	RELAIS DIFFUSIONS S.A.	WARCQ	24564444
13	DISTRACOM	ROGNAC	42871203
14	RADIO VIDEO PLUS	AUNAY SUR ODON	31777670
17	RELAIS DES ONDES	ROYAN	46066777
21	ACS	CHENOVE	80519429
22	SONO CB MUSIC	LAMBALLE	96313388
24	GM 72	THENON	53051006
26	ORIGAN COMMUNICATION	PONT DE L'ISERE	75846130
29	ART PHONE	PONT L'ABBE	98870607
32	COMPTOIR DE LA RADIO	AUCH	62633656
32	R.C.E.G.	AUCH	62633468
33	FREQUENCE 33	ST MEDAR EN JALLE	56056196
33	SILICON RADIO	BORDEAUX	56691708
34	OCE	MONTPELLIER	67923429
38	BELLEDONNE ELECTRONIQUE	BRIGNOUD	76716545
44	INTERCOMMUNICATION RADIO CB	LA GRIGONNAIS	40513272
44	RADIOTECH	ST NAZAIRE	40226984
49	ANJOU LIAISONS RADIO	ANGERS	41434548
54	CIBILOR	TOUL	
54	JUMA ELECTRONIQUE	BRIEY	82461151
56	AUTO STEREO	VANNES	97474963
56	CONCEPT ANIMATION	CAUDAN	97057190
56	GARAGE SAMI	VANNES	95454071
57	TELE KIEFFER VIDEO	FREYMING-MERLEBACH	87045410
58	MEGA WATT	MARZY	86592724
59	CB SERVICE	ROUBAIX	20272072
59	PRINGAULT COMMUNICATION	MAUBEUGE	27648526
59	COMELEC	HAZEBROUCK	28419325
59	ROSSIGNOL ET MERCHET	FRESNE SUR ESCAUT	27259083
62	CB TRONIC	LILLIERS	21028148
62	ONDES COURTES 62	NOYELLES GODAULT	21755700
62	CELLIER ELECTRONIQUE	BOULOGNE SUR MER	21316192
67	ESPACES RADIO COMMUNICATION	STRASBOURG	88786077
68	ASTRONIC	MULHOUSE	89420790
68	I.C.B.	COLMAR	89412830
69	FREQUENCE CENTRE	LYON	78241742
73	GARAGE DES ALPES	ALBERVILLE	79322309
74	STYL'AUTO	St JULIEN EN GENOIS	50492373
75	DIFFAURA	PARIS	43286931
76	NORMANDIE CIBI	MALAUNAY	35761686
78	ST CYR SECURITE	ST CYR L'ECOLE	30450560
79	PICOTY S.A.	LA CRECHE	49053306
82	MEGAHERTZ	MONTAUBAN	63202931
83	AZUR ELECTRONIQUE	TOULON	94036760
84	SUISSE MOTO	AVIGNON	90865409
88	STATION FINA	LUSSE	29512219
89	RADIO COMMUNICATION BOURGOGNE	AUXERRE	86466371
91	GJP	ST GENEVIEVE DES BOIS	60150790
94	CITY TRONIC	VITRY	46721550

ESPACE RADIO COMMUNICATION
· 2 RUE ETTORE BUGATTI
67201 STRASBOURG-ECKBOLSHEIM
Tél. 88 78 56 83 - Fax 88 78 56 23

COMMANDES DES POSTES CB

Que l'on débute avec un poste CB tout simple, avec un appareil multimode ou avec une base très sophistiquée, avant de se lancer sur l'air, il paraît primordial de bien maîtriser l'ensemble des commandes présentes sur sa façade.

Afin de vous faciliter la tâche et surtout de vous éviter un fastidieux déchiffrage de notices peu claires, rarement rédigées en français, nous avons dressé un petit inventaire des commandes susceptibles d'être rencontrées sur les diverses catégories de TX.

LES COMMANDES BASIQUES

Sur les postes CB « bas de gamme » ou « premier prix », on a affaire à des façades dépouillées offrant seulement à l'opérateur les commandes minimales. En se limitant au strict nécessaire, on trouvera quatre fonctions auxquelles on accédera généralement via trois boutons. Le premier, repéré par la mention « VOLUME » ou « AF GAIN », sert à régler le niveau du volume sonore en réception. Bien souvent, ce bouton fait également office (dans son début de course) de commutateur marche-arrêt. S'il y a bien un second bouton incontournable, c'est celui baptisé « SQUELCH » ! Il permet d'ajuster le seuil de déclenchement du silencieux et d'éviter à l'opérateur de se laisser assourdir par un infernal bruit de fond. D'autant que ce bruit se révèle particulièrement insupportable en mode FM (si le poste le possède), où apparaît un souffle très puissant en l'absence de communications ! Pour régler le squelch après avoir choisi un canal non occupé, on tournera minutieusement le bouton vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à obtenir le silence. La réception d'un signal suffisamment fort débloquera le squelch et activera le haut- parleur qui redeviendra muet, une fois que la communication sera achevée, pour peu qu'aucun signal parasite ne se manifeste sur ce canal. Pour sa part, la quatrième fonction pourra se matérialiser sous deux formes. Sur les postes de conception traditionnelle, c'est un gros bouton qui jouera le rôle de sélecteur de canaux. Celui-ci sera couplé à un panneau d'affichage à diodes lumineuses ou à cristaux liquides. Sur les appareils plus récents, l'accès aux différents canaux s'effectuera via deux touches « UP » et « DOWN » qui pourront éventuellement se trouver déportées sur le corps du micro. Un dispositif ingénieux qui est très apprécié par les automobilistes ! S'ajoute parfois un inverseur destiné à choisir entre deux modes de modulation : l'AM ou la FM (peu utilisée en mobile et réservée la plupart du temps à des liaisons entre stations fixes).

DES PANNEAUX DE COMMANDES POUR LES MULTIMODES

A l'inverse du cas précédent, sur les postes AM, AM/FM ou AM/FM/BLU, appartenant à la catégorie des « traditionnels », dont les coffrets se révèlent déjà beaucoup plus encombrants, selon le degré de sophistication de l'appareil, on recense un nombre plus ou moins important de fonctions supplémentaires. Ainsi, en est-il du « RF GAIN » ayant pour effet d'ajuster la sensibilité HF (Haute Fréquence) et se montrant bien pratique pour atténuer les signaux reçus en provenance d'une station beaucoup trop puissante (souvent trop proche !) dont la modulation est incompréhensible. De son côté, le bouton « MIC GAIN » ajuste la sensibilité du microphone et règle donc le niveau de modulation en émission. A noter que dans des conditions normales d'exploitation de la station, le « RF GAIN » et le « MIC GAIN » sont poussés à fond, c'est-à-dire que les potentiomètres sont tournés à droite jusqu'à leurs butées. Parfois, un autre potentiomètre ou un levier à deux positions, portant la mention « TONE », permettra d'agir sur la tonalité en jouant sur les aigus.
Possédant 2, 4 ou même 5 positions, repérées par « MODE » ou « MODULATION », un bouton faisant office de sélecteur servira à choisir le mode de modulation que l'on souhaite employer : l'AM (modula-

tion d'amplitude) et la FM (modulation de fréquence), voire sur les multimodes, la BLU (Bande Latérale Unique), c'est-à-dire l'USB et la LSB. Quant à la position « CW », elle donne la possibilité de transmettre en morse, pour peu que l'on ait raccordé un manipulateur spécial à la prise arrière « CW KEY ». Neutralisé sur les postes conformes à notre réglementation en vigueur qui n'autorise qu'un maximum de 40 canaux, un commutateur rotatif à plusieurs positions matérialisées par des lettres («A », « B », « C », « D », « E », « F ») ou par des valeurs (« -120 », « -80 », « -40 », « 40 », « +40 », « +80 », « +120 ») servait auparavant à sélectionner la bande de fréquences sur laquelle on désirait opérer. Marqué « CLARIFIER », un autre bouton qui ne se rencontre que sur les appareils disposant de la BLU permet de se régler avec précision sur la station avec laquelle on communique, ceci en décalant légèrement la fréquence de réception. Parfois, cette commande est remplacée par un double-potentiomètre sérigraphié « FINE/COARSE » qui agit également sur la fréquence d'émission.

Fort pratique, un bouton gradué « POWER » ou un inverseur à 2 ou 3 positions («HI » et « LOW », ou « HI », « MID » et « LOW ») servira à réduire la puissance d'émission. Il économisera ainsi les piles ou les accus d'un émetteur-récepteur portable tout en limitant les perturbations qui pourraient gêner le voisinage. Sur les postes équipés d'un Tos-mètre incorporé (appareil de mesure utilisé pour régler la longueur de l'antenne en fonction de la bande de fréquences couverte), on trouvera un bouton supplémentaire baptisé « CALIBRATE ». Associé à un inverseur « SWR-CAL » ou « REF-DIR », il donne la possibilité de connaître la valeur du TOS (Taux d'Ondes Stationnaires). Enfin, un inverseur marqué « DIM » (pour DIMMER) permet parfois de choisir entre deux intensités des afficheurs indiquant le numéro du canal sélectionné, qu'il s'agisse de leds ou de LCD.

TOUJOURS PLUS !

Sur les postes les plus sophistiqués, comme les bases, par exemple, on rencontre de nombreuses fonctions supplémentaires ayant principalement pour but d'améliorer le confort d'utilisation de l'opérateur. Selon le prix et le niveau de complexité du TX, on en trouvera quelques-unes, de nombreuses, voire la quasi-totalité (cas de la base DIRLAND Galaxy Saturn). Banale, la commutation « PA/CB transforme le poste CB en petit amplificateur de sonorisation extérieure, à condition qu'un haut-parleur « PA » ait été raccordé à la prise du châssis arrière ! Pour atténuer les parasites provoqués par les accessoires électriques du véhicule équipé CB, des filtres commutables NB/ANL sont généralement d'une remarquable efficacité. Quelques postes CB possèdent une chambre d'écho incorporée. Les différents réglages de l'effet spécial prennent également place sur la façade.

Pour les postes dotés d'un roger bip de fin d'émission, un inverseur permet parfois de le débrayer, un bip ayant tôt fait, en local, de devenir agaçant ! Servant à accéder en émission-réception aux canaux « bis » (en examinant de près les tables de fréquences des 40 canaux CB, on s'aperçoit qu'il y a des trous au dessus des canaux 3, 7, 11, 15 et 19), un commutateur « +10 KHZ » est parfois présent. Il suffit alors de se placer sur le canal dont on désire obtenir la fréquence « bis » pour en disposer. Par exemple, en se positionnant sur le canal 7, après enclenchement du commutateur « +10 KHZ », on se retrouve sur le canal 7 A, c'est-à-dire 27,045 MHz. Certains canaux comme le «9 », le «19 » et le «27 » sont internationalement reconnus comme canaux d'appel. Les constructeurs ont contribué à leur manière à habituer les cibistes à ces usages en mettant à leur disposition des accès prioritaires à ces canaux. Pour sa part, un poussoir « MOD/S-RF » a pour mission de contrôler l'intensité des signaux reçus ainsi que la puissance d'émission délivrée par le poste CB. Quelques touches numérotées dévoilent la présence d'un système assurant la conservation d'autant de fréquences en mémoire et de se caler dessus très rapidement. Enfin, une touche « SCAN » active un dispositif d'exploration automatique des canaux, avec, selon le cas, un arrêt sur les fréquences occupées, ou, au contraire, sur celles qui restent libres. A signaler également la récente généralisation d'une prise pour vu-mètre extérieur sur de nombreux postes CB, toutes marques confondues. Il n'en va malheureusement pas de même pour les prises d'appels sélectifs !

LE LANGAGE CB

A l'instar de tous les opérateurs radio amenés à trafiquer en phonie dans le monde entier, les cibistes ont adopté le même jargon. Ainsi, emploient-ils certains codes spécifiques tels que le code «Q», l'alphabet international, le code «R.S.T.» pour désigner la qualité d'une liaison, ainsi que certaines abréviations «amateurs», voire propres aux cibistes.

Nous y avons ajouté le code «10», utilisé par les cibistes américains, de même qu'un tableau offrant la traduction, en plusieurs langues, des principaux chiffres. A priori rebutant pour le néophyte, ce langage deviendra vite familier à ceux qui pratiquent assidûment l'écoute. Ces derniers ne tarderont pas à le maîtriser, si bien qu'ils pourront alors s'en servir sur l'air, à leur tour, lors de leurs contacts DX...

ABREVIATIONS CB

AM : .....Modulation d'Amplitude
BCI : .....Interférences radio
BF : .....Basse Fréquence
SSB-BLU : .....Bande Latérale Unique
CB : .....Bande des Citoyens
CQ : .....Appel général
CW : .....Morse
DX : .....Liaison longue distance
FM : .....Modulation de Fréquence
GMT : .....Temps Moyen de Greenwich
GP : .....Antenne Ground Plane
HF : .....Haute Fréquence
HI : .....Hilarité, rire
OL : .....Femme
OM : .....Homme, opérateur
PRO : .....Travail, profession
QRPP : .....Enfant
RX : .....Récepteur
SW : .....Ondes courtes
SWL : .....Ecoute d'ondes courtes
TOS : .....Taux d'Ondes Stationnaires
TPH : .....TéléPHone
TVI : .....Interférences TV
TX : .....Emetteur
VX : .....Vieux copains
YL : .....Jeune fille
XYL : .....Epouse de l'opérateur
WX : .....Temps

CODE «Q»

QRA :	Lieu de la station
QRA Familial :	Domicile de la station
QRB :	Distance entre deux stations
QRD :	Direction
QRE :	Heure d'arrivée prévue
QRG :	Fréquence
QRH :	Fréquence instable
QRI :	Tonalité d'émission
QRJ :	Me recevez-vous bien ?
QRK :	Force des signaux (R1...R5)
QRL :	Je suis occupé
QRM :	Parasites, brouillages
QRM DX :	Parasites lointains
QRN :	Parasites météorologiques
QRO :	Fort, très bien, sympa
QRP :	Faible, petit
QRPP :	Petit garçon
QRPPette :	Petite fille
QRQ :	Transmettez plus vite
QRR :	Nom de la station
QRRR :	Appel de détresse
QRS :	Transmettez plus lentement
QRT :	Cessez les émissions
QRU :	Je n'ai plus rien à dire
QRV :	Je suis prêt
QRW :	Avisez que j'appelle
QRX :	Restez en écoute un instant
QRZ :	Indicatif de la station
QSA :	Force de signal (S1...S9)
QSB :	Fading, variation
QSD :	Mauvaise manipulation
QSJ :	Prix, argent, valeur
QSK :	Dois-je continuer la transmission ?
QSL :	Carte de confirmation QSO
QSO :	Contact radio
QSP :	Transmettre à ?
QSX :	Voulez-vous écouter sur ?
QSY :	Dégagement de fréquence
QTH :	Position de la station
QTR :	Heure locale

ALPHABET INTERNATIONAL

A : .....Alpha
B : .....Bravo
C : .....Charlie
D : .....Delta
E : .....Echo
F : .....Fox
G : .....Golf
H : .....Hôtel
I : .....India
J : .....Juliette
K : .....Kilo
L : .....Lima
M : .....Mike
N : .....November
O : .....Oscar
P : .....Papa
Q : .....Quebec
R : .....Roméo
S : .....Sierra
T : .....Tango
U : .....Uniform
V : .....Victor
W : .....Whisky
X : .....X-Ray
Y : .....Yankee
Z : .....Zoulou

CANAUX D'APPEL

N°11 FM : ...FM
N°27 AM : ...AM
N°19 : .....Routiers
N°9 : Appels d'urgence

TRADUCTION DES CHIFFRES

*** EN ANGLAIS :**

0 : .....Zero
1 : .....One
2 : .....Two
3 : .....Three
4 : .....Four
5 : .....Five
6 : .....Six
7 : .....Seven
8 : .....Eight
9 : .....Nine
10 : ....Ten
11 : ....Eleven
12 : ....Twelve
13 : ....Thirteen
14 : ....Fourteen
15 : ....Fifteen
16 : ....Sixteen
17 : ....Seventeen
18 : ....Eighteen
19 : ....Nineteen
20 : ....Twenty
21 : ....Twenty-one
22 : ....Twenty-two
23 : ....Twenty-three
24 : ....Twenty-four
30 : ....Third
40 : ....Forty
50 : ....Fifty
60 : ....Sixty
70 : ....Seventy
80 : ....Eighty
90 : ....Ninety
100 : ..A hundred
200 : ..Two hundred
300 : ..Three hundred
500 : ..Five hundred

*** EN ALLEMAND :**

0 : .....Null
1 : .....Eins
2 : .....Zwei
3 : .....Drei
4 : .....Vier
5 : .....Fünf
6 : .....Sechs
7 : .....Sieben
8 : .....Acht
9 : .....Neun
10 : ....Zehn
11 : ....Elf
12 : ....Zwölf
13 : ....Dreizehn
14 : ....Vierzehn
15 : ....Fünfzehn
16 : ....Sechzenh
17 : ....Siebensehn
18 : ....Achtzehn
19 : ....Neunzehn
20 : ....Zwanzig
21 : ....Einundzwanzig
22 : ....Zweiundzwanzig
23 : ....Dreiundzwanzig
24 : ....Vierundzwanzig
30 : ....Dreissig
40 : ....Vierzig
50 : ....Fünfzig
60 : ....Sechzig
70 : ....Siebenzig
80 : ....Achtzig
90 : ....Neunzig
100 : ..Einhundert
200 : ..Zweilhundert
300 : ..Dreihundert
500 : ..Fünfhundert

*** EN ESPAGNOL :**

0 : .....Cero
1 : .....Uno
2 : .....Dos
3 : .....Tres
4 : .....Cuatro
5 : .....Cinco
6 : .....Seis
7 : .....Siete
8 : .....Ocho
9 : .....Nueve
10 : .....Diez
11 : .....Once
12 : .....Dice

EXPRESSIONS CB

ALPHA LIMA : .....Amplificateur Linéaire
BAC : .....Poste CB
BARBECUE : .....Radar
BASE : .....Station de base
BLEUS : .....Gendarmes
BOITE A IMAGES : .....Radar
BREAK : .....Demande de s'intercaler, interrompre
CANNE A PECHE : .....Antenne
CHEERIO BY : .....Au revoir
CITY NUMBER : .....Code postal
COPIER : .....Ecouter, capter, recevoir
FIXE MOBILE : .....Station mobile arrêtée
INFERIEURS : .....Canaux numérotés de -1 à -40
MAYDAY : .....Appel de détresse
MIKE : .....Micro
MOBILE : .....Station mobile
MOBYLETTE : .....Motard des forces de l'ordre
NEGATIF : .....Non
PAPA 22 : .....Police
PASTILLE : .....Micro
PO BOX : .....Boîte postale
POSITIF : .....Affirmatif, oui
PUSH PULL 2 ROUES : .....Cycle, moto
PUSH PULL 4 ROUES : .....Voiture
PUSH PULL 1000 PATTES : ...Camion
QRM 22 : .....Police
RADIO : .....Qualité de la modulation
REPORT : .....Radio + Santiago
ROGER : .....Bien compris, bien reçu
SANTIAGO : .....Force du signal
STAND BY : .....En attente
SUCETTE : .....Micro
SUPERIEURS : .....Canaux numérotés de 41 à 80
TANTE VICTORINE : .....Télévision
TONTON : .....Amplificateur linéaire
TUNIQUES BLEUES : .....Gendarmes
VISU : .....Rencontre
WHISKY : .....Watts
600 OHMS : .....Téléphone

13 : .....Trece
14 : .....Catorce
15 : .....Quince
16 : .....Dieciseis
17 : .....Diecisiete
18 : .....Dieciocho
19 : .....Diecinueve
20 : .....Veinte
21 : .....Veintiuno
22 : .....Veintidos
23 : .....Veintitres
24 : .....Veinticuatro
30 : .....Trienta
40 : .....Cuarenta
50 : .....Cincuenta
60 : .....Sesenta
70 : .....Setenta
80 : .....Ochenta
90 : .....Noventa
100 : ...Ciento
200 : ...Doscientos
300 : ...Trescientos
500 : ...Quinientos

*** EN NEERLANDAIS :**

0 : .....Nul
1 : .....Een
2 : .....Twee
3 : .....Drie
4 : .....Vier
5 : .....Vijf
6 : .....Zes
7 : .....Zeven
8 : .....Acht
9 : .....Negen
10 : .....Tien

MINI-LEXIQUE DES COMMANDES

AF GAIN : .....Réglage du volume
ANT : .....Antenne
BANDES : .....Choix d'une bande de 40 canaux
C9 - C19 : .....Accès prioritaire aux canaux 9 et 19
CALIBRATE : .....Calibrage du tos-mètre incorporé
CAL / SWR : .....Tos-mètre
CHANNEL : .....Choix d'un canal
CLARIFIER : .....Réglage de la fréquence de réception
DELTA TUNE : .....Accord de décalage
DIMMER : .....Réglage de la luminosité (afficheurs et vu-mètres)
ECHO : .....Chambre d'écho
FINE/COARSE : ..Décalage en émission-réception
FREQ : .....Fréquencemètre
HP EXT : .....Haut-parleur supplémentaire
HP PA : .....Haut-parleur public address
MEM : .....Canaux mémorisés
MIC GAIN : .....Réglage du gain micro
MODES : .....Choix du type de modulation
MOD / SRF : .....Contrôle modulation/réception/puissance émise
NB / ANL : .....Filtres antiparasites
ON / OFF : .....Marche/arrêt
PA / CB : .....Public address/CB
PHONE : .....Casque ou écouteur
RB : .....Roger beep
REC : .....Magnétophone
RF GAIN : .....Réglage du gain de réception
RF POWER : .....Réglage de la puissance d'émission
SCAN : .....Balayage des canaux
SEL : .....Appel sélectif
S-METER : .....S-mètre externe
SQUELCH : .....Réglage du silencieux
TONE : .....Réglage de la tonalité
UP / DOWN : .....Montée/descente des canaux
+ 10 KHZ : .....Décalage de + 10 kHz

CODE «10» AMERICAIN

10-1 : .....Réception faible
10-2 : .....Bonne réception
10-3 : .....Arrêtez la communication
10-4 : .....OK, message reçu
10-5 : .....Relayez le message
10-6 : .....Occupé, stand-by
10-7 : .....Hors service, je quitte
10-8 : .....En service, j'attends appel
10-9 : .....Répétez message
10-10 : .....Communication terminée, j'attends
10-11 : .....Vous parlez trop vite
10-12 : .....Il y a des visiteurs (ou des officiels)
10-13 : .....Communiquez conditions météo et route
10-16 : .....Rendez-vous à ?
10-17 : .....Affaire urgente
10-18 : .....Rien pour nous ?
10-19 : .....Rien pour vous, retour à la base
10-20 : .....Ma situation est ?
10-21 : .....Téléphonez
10-22 : .....Transmettez personnellement à ?
10-23 : .....Stand-by
10-24 : .....La dernière mission est remplie
10-25 : .....Pouvez-vous contacter ?
10-26 : .....Annulez dernière information ?
10-27 : .....Je vais sur canal ?
10-28 : .....Identifiez votre station
10-29 : .....Il est l'heure pour le contact
10-30 : .....Pas conforme à réglementation FCC
10-32 : .....Je passe un essai radio
10-33 : .....Trafic d'urgence à cette station
10-34 : .....Station en difficulté à aider
10-35 : .....Information confidentielle
10-36 : .....Le temps exact est ?
10-37 : .....Envoyez dépanneuse à ?
10-38 : .....Envoyez ambulance à ?
10-39 : .....Votre message est transmis
10-41 : .....Passez sur le canal ?
10-42 : .....Accident routier à ?
10-43 : .....Embouteillage à ?
10-44 : .....J'ai un message pour vous
10-45 : .....Unités dans le secteur, faites rapport
10-50 : .....Break canal
10-60 : .....Numéro de message suivant ?
10-62 : .....Je ne reçois pas, veuillez téléphoner
10-63 : .....Je n'ai pas l'ordre de ?
10-64 : .....Pas clair, je n'ai pas le champs libre
10-65 : .....J'attends votre message suivant
10-67 : .....Toutes les unités doivent s'y conformer
10-70 : .....Feu à ?
10-71 : .....Transmettre successivement
10-73 : .....Contrôle radar à ?
10-75 : .....Vous provoquez des interférences
10-77 : .....Contact négatif
10-81 : .....Réservez une chambre d'hotel pour ?
10-84 : .....Mon numéro de téléphone est ?
10-85 : .....Mon adresse est ?
10-89 : .....Technicien radio demandé à ?
10-90 : .....TVI !
10-91 : .....Parlez plus près du micro
10-92 : .....Votre émetteur est mal ajusté
10-93 : .....Essayez ma fréquence sur ce canal
10-94 : .....Envoyez-moi une porteuse
10-95 : .....Laissez un blanc pendant 5 secondes
10-99 : .....Mission accomplie, tout est OK
10-100 : .....Break WC
10-200 : .....Demande police à ?

11 : .....Elf
12 : .....Twaalf
13 : .....Dertien
14 : .....Veertien
15 : .....Vijftien
16 : .....Zestien
17 : .....Zeventien
18 : .....Achttien
19 : .....Negentien
20 : .....Twintig
21 : .....Eennentwintig
22 : .....Tweëentwintig
23 : .....Driëentwintig
24 : .....Vierentwintig
30 : .....Dertig
40 : .....Veertig
50 : .....Vijftig
60 : .....Zestig
70 : .....Zeventig
80 : .....Tachtig
90 : .....Negentig
100 : ...Honderd
200 : ...Tweehonderd
300 : ...Driehonderd
500 : ...Vijfhonderd

*** EN ITALIEN :**

0 : .....Zéro
1 : .....Uno
2 : .....Dùe
3 : .....Tré
4 : .....Quàttro
5 : .....Cinque
6 : .....Séi
7 : .....Sétte
8 : .....Otto
9 : .....Nove
10 : .....Diéci
11 : .....Undici
12 : .....Docini
13 : .....Trédici
14 : .....Quattodici
15 : .....Quindici
16 : .....Sédici
17 : .....Diciassétte
18 : .....Diciotto
19 : .....Diciannove
20 : .....Vénti
21 : .....Ventùno
22 : .....Ventidùe
23 : .....Ventitré
24 : .....Ventiquàttro
30 : .....Trénta
40 : .....Quaranta
50 : .....Cinquànta
60 : .....Sessànta
70 : .....Settànta
80 : .....Ottànta
90 : .....Novànta
100 : ...Cento
200 : ...Dùcento
300 : ...Trécento
500 : ...Cinquecento

CODE «R.S.T.»

*** R : COMPREHENSIBILITE**

1 : Incompréhensible
2 : A peine compréhensible
3 : Très difficilement compréhensible
4 : Compréhensible
5 : Parfaitement compréhensible

*** S : FORCE DE L'AUDITION**

1 : A peine perceptible
2 : Très faible
3 : Faible
4 : Bonne
5 : Assez forte
6 : Forte
7 : Assez puissante
8 : Puissante
9 : Très puissante

*** T : TONALITE**

1 : Très rauque, presque amortie
2 : Très roulée, sans caractère musical
3 : Roulée, à tonalité grave, légèrement musicale
4 : Plutôt roulée, moyennement musicale
6 : Modulée, avec soupçon de porteuse pure
7 : Presque pure, encore un peu modulée
8 : Pure, avec soupçon de modulation
9 : Absolument pure
9X : Tonalité caractéristique d'un pilotage par quartz

CHIFFRES CB

10 : .....Bonne route
33 : .....Amitiés, salutations
44 : .....Bonne fête
51 : .....Cordiale poignée de main
55 : .....De bons QSO
72 : .....Paix et amitié
73 : .....Meilleures amitiés
88 : .....Gros baisers, grosses bises
99 : .....Dégagez la fréquence
105 : .....Bonne santé
144 : .....Lit, se coucher
212 : .....51 + 73 + 88
318 : .....Pipi
600 (ohms) : .....Téléphone
813 : .....Bière, gastro liquide

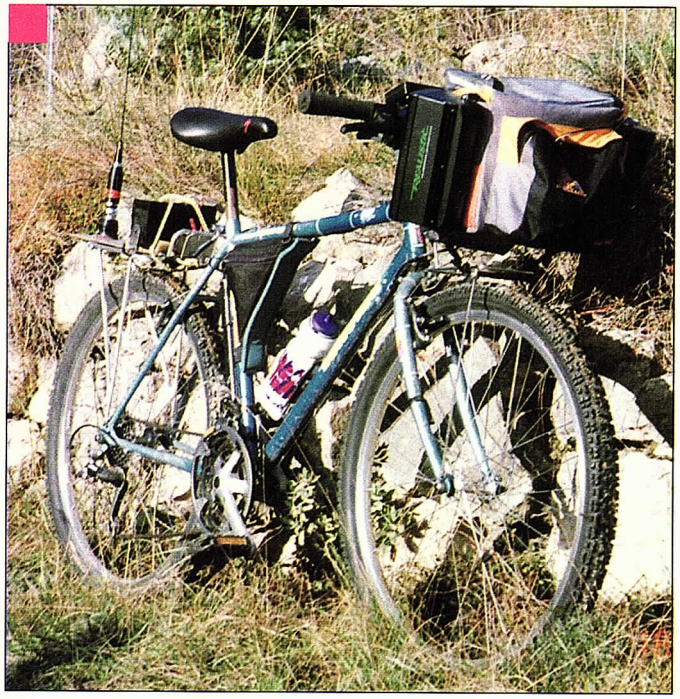
ABREVIATIONS «AMATEURS»

AMP : .....AMPère
ANT : .....ANTenne
BCI : .....Brouillage sur un récepteur
BCL : .....Usager de la radiodiffusion
CHEERIO : ....Adieu
CRD : .....Carte QSL
CW : .....Télégraphie
DX : .....Distance, liaison lointaine
FREQ : .....FREQuence
GND : .....Terre
HAM : .....Amateur
HF : .....Haute Fréquence
HI : .....Hilarité
IF : .....Moyenne Fréquence
KEY : .....Manipulateur
MIKE : .....MIcrophone
MTR : .....MèTRe
OK : .....Tout bien compris
OM : .....Mon vieux
OP : .....OPérateur
OSC : .....OSCillateur
OW : .....Epouse
PA : .....Etage final de puissance
PWR : .....Puissance
RF : .....Haute Fréquence
RX : .....Récepteur
SIG : .....SIGnal, SIGnature
SKED : .....Rendez-vous
SWL : .....Ecouteur d'ondes courtes
TVI : .....Brouillage sur un TéléVIseur
TX : .....Emetteur
TXT : .....TeXTe
VFO : .....Oscillateur Variable
WX : .....Temps, conditions atmosphériques
XMTR : .....TransMetTeuR
XTAL : .....Quartz
XYL : .....Epouse de l'opérateur
YL : .....Jeune fille, fiancée

STATION MOBILE

Le montage d'une station CB mobile n'est guère plus compliqué que celui d'un autoradio. Une fois l'emplacement du poste CB soigneusement choisi, on l'y installera en le fixant fermement à l'aide de son étrier et de vis, puis on raccordera les divers câbles de liaison : alimentation 12 V, antenne, et, éventuellement, haut-parleur supplémentaire. Bien évidemment, on s'efforcera de dissimuler le mieux possible ces différents fils.

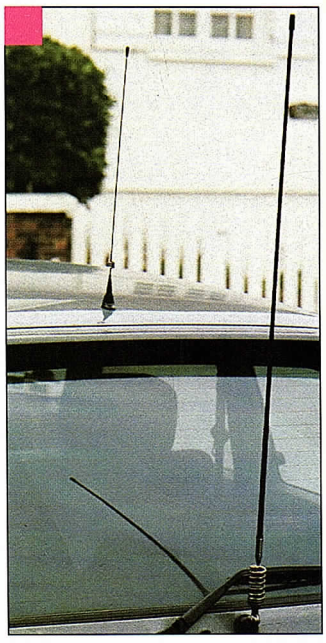
Deux types de postes ont la faveur des automobilistes car ils sont les plus faciles à installer. Il s'agit d'abord des TX dont le coffret est aux normes « ISO », ce qui permet de les monter directement, via un tiroir antivol, dans un logement d'autoradio. Par ailleurs, en raison de leur faible encombrement, les mini-postes CB trouvent toujours à se loger dans l'habitacle d'un véhicule, en occupant un emplacement libre dans la console, une boîte à gants, un compartiment de rangement, etc... Pour les autres appareils CB, et tout particulièrement pour les multimodes (AM/FM/SSB) dont les cotes du coffret sont imposantes, il faudra se contenter d'une fixation beaucoup plus classique, et, par là même, nettement plus voyante. Le TX sera ainsi immobilisé sous le tableau de bord ou plaqué contre un support bien plan, tel que la console, par exemple. Compte tenu du coût élevé des postes multimodes, et si, de plus, le véhicule est amené à stationner dans des lieux peu sûrs (absence de garage), le recours à la solution du montage sur un tiroir antivol sera vivement conseillé, à titre préventif !



DES BRANCHEMENTS SIMPLES

Afin de fonctionner, les postes CB doivent être impérativement connectés à une source électrique délivrant une bonne douzaine de volts. La majorité des véhicules disposant d'une alimentation électrique assurée par une batterie de 12 volts, il ne restera plus qu'à se brancher dessus. Après avoir vérifié que le pôle négatif de la batterie aboutit bien à la masse du châssis, on reliera les deux fils du cordon d'alimentation du TX. Le fil rouge ira à la borne positive, et le noir, à la négative. Ces deux fils pourront être raccordés à la boîte à fusibles (+) ainsi qu'à un élément métallique du châssis (-). On évitera toujours de se brancher sur une alimentation commandée par la clé de contact (autoradio, par exemple), car, en pareil cas, le poste ne serait pas constamment opérationnel. Notons que les puristes prônent, pour leur part, un raccordement direct sur la batterie, avec l'emploi d'un câble de forte section, de même que la pose d'un fusible et d'un filtre antiparasite. Quant aux prises « Jack » que l'on trouve sur

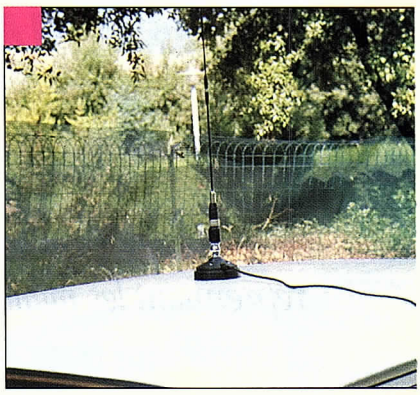
le châssis arrière d'un poste CB, elles servent à connecter un éventuel haut-parleur supplémentaire (indispensable si le modèle incorporé dans le TX est rendu inutilisable, sa grille étant plaquée contre un support quelconque), un haut-parleur de type « public address » et un vu-mètre externe. Des accessoires qui ne poseront aucun problème de raccordement car ils sont livrés avec un cordon muni d'origine de la fiche « Jack » adéquate.

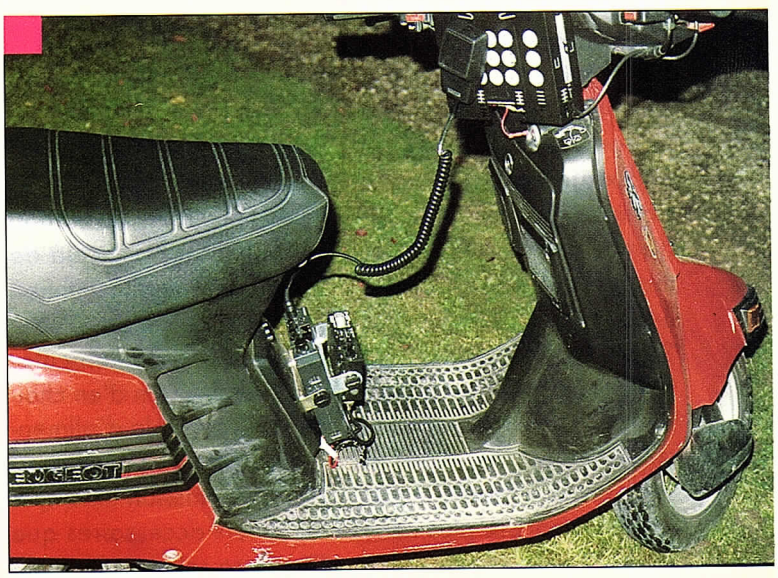


L'ANTENNE

Il restera enfin à se doter d'une antenne. Celle-ci sera reliée au TX via un câble coaxial noir qu'il conviendra de ne pas détériorer par écrasement. La liaison entre l'extrémité du coaxial et le poste CB s'effectuera par l'intermédiaire d'une prise spéciale, connue des initiés sous le nom de « PL 259 ». A noter que la plupart des antennes SIRIO sont désormais livrées avec un connecteur similaire au système « FME » des TDV, sur lequel se visse la « PL », sans que la moindre opération de soudage n'intervienne. La solution de facilité consistera à se munir d'une antenne magnétique. Mais, à la longue, le coaxial d'une telle antenne a la fâcheuse habitude de se détériorer et la base (magnétique) finit par rayer la peinture.

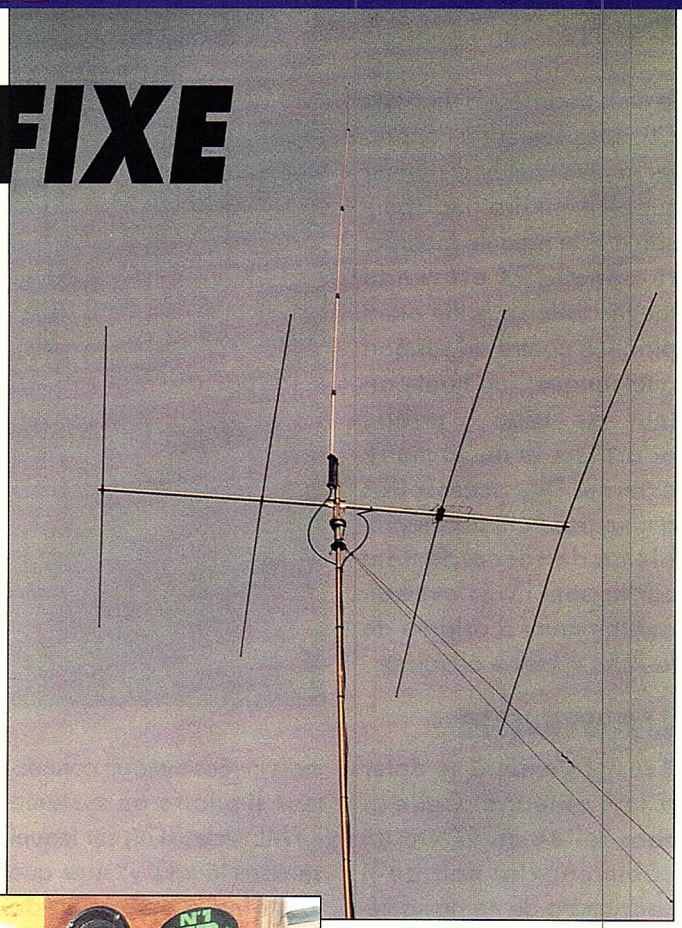
Par ailleurs, l'emploi d'une « magnétique » contraint l'automobiliste à la démonter à chaque fois qu'il quitte son véhicule car ces aériens sont fréquemment l'objet de vols ! Techniquement, la solution la plus performante repose sur un montage à perçage. En émission-réception, la règle est simple : plus l'antenne sera placée en hauteur et dégagée, et meilleur sera le résultat. Si la longueur idéale d'une antenne mobile atteint les 2,75 m, il faudra bien évidemment, dans la majorité des cas, se contenter d'un modèle beaucoup moins encombrant. Le choix s'effectuera en fonction des contraintes de chacun. Si le véhicule rentre tous les soirs dans un garage ou s'il est amené à passer dans des tunnels et à pénétrer dans des parkings souterrains, on calculera la dimension que pourra avoir le fouet. Les modèles d'antennes dont la longueur du fouet avoisine le mètre constituent un bon compromis. Si on ne peut la monter sur le toit du véhicule, en plein milieu, de façon à ce que la portée soit identique en tous sens, on se contentera d'une fixation sur la malle arrière qui procurera des performances inférieures mais néanmoins satisfaisantes (effet directif). Il existe de multiples autres emplacements envisageables (voir croquis) mais ceux-ci se révèlent moins performants. Qu'il nous soit permis de privilégier les antennes dont le fouet est confectionné en acier et dont la base possède un ressort car elles résisteront mieux aux chocs.





STATION FIXE

A l'instar des stations mobiles, les « fixes » reprennent les mêmes éléments constitutifs, à savoir : un poste émetteur-récepteur, un micro et une antenne. S'y ajoute une alimentation lorsqu'elle n'est pas incluse dans le poste CB (base). A noter que les antennes ne se trouvent pas limitées en matière d'encombrement, ce qui permet de disposer de fouets atteignant plusieurs mètres ainsi que de performances optimales.



Concernant les bases CB, les cibistes n'ont guère l'embarras du choix. La « PRESIDENT Franklin », qui avait succédé à la « COLT Excalibur » ainsi qu'à la « HAM Jumbo 3 », représentait le « must » pour les cibistes soucieux de s'équiper d'une station CB... de base. N'étant plus importée en France, le choix était alors devenu extrêmement limité dans ce domaine. Seuls trois modèles (PRESIDENT Benjamin, SUPERSTAR B 3104 AF et DIRLAND Galaxy Saturn) sont actuellement commercialisés, cette dernière ayant pris la suite de la « Franklin » et s'avérant encore plus complète.

POSTE MOBILE UTILISABLE EN FIXE

Tout possesseur d'un poste mobile peut aisément le métamorphoser en station fixe. Il suffit pour cela de lui fournir une alimentation (12 volts) qui se substituera à la batterie du véhicule. On prendra soin d'en choisir une, capable d'alimenter le poste en pleine puissance d'émission ainsi que les divers accessoires que l'on aura rajoutés (préampli de réception, chambre d'écho, fréquencemètre, appel sélectif, appareils de mesure, etc...). Pour améliorer le confort de l'opérateur, on pourra doter la station d'un haut-parleur supplémentaire et remplacer le micro d'origine par un modèle de table, muni d'un circuit à préampli, voire à préampli-compresseur. Généralement, les cibistes passionnés ne se contenteront pas d'empiler ces divers éléments sur une table ou une étagère. Ils n'hésiteront pas à les encastrer minutieusement dans des meubles ou des pupitres, rivalisant d'originalité et d'ingéniosité, comme en témoigne régulièrement notre rubrique « La station fixe du mois ».

L'ANTENNE, UN ELEMENT CAPITAL

C'est bien connu, en émission-réception, les performances d'une station - mobile ou fixe - dépendent en grande partie de l'antenne. Contrairement aux installations mobiles, victimes de contraintes d'encombrement, les stations fixes pourront disposer d'antennes dont les éléments mesurent plusieurs mètres de long. Restera à se munir d'un

aérien adapté à ce que l'on attend de sa station ! Ainsi, si l'on se destine plutôt aux liaisons de type « local » ou « grand local » (quelques dizaines à quelques centaines de kilomètres), on portera son choix sur des antennes omnidirectionnelles. Les principaux modèles proposés par les différents importateurs sont des «1/4 d'onde » (brin vertical de 2,75 m), des «1/2 onde » (5,60 m) et des «5/8 d'onde » (6,50 m). On privilégiera celles qui possèdent à leur base un plan de sol artificiel, composé de plusieurs radians montés en éventail autour de l'antenne. Si les éléments de ces aériens sont habituellement construits en métal traité contre la corrosion, pour les emplacements particulièrement exposés aux intempéries et situés en bord de mer, il sera parfois judicieux d'opter pour un fouet et des radians en fibre de verre. Par contre, si l'on songe à se spécialiser dans les contacts très lointains (DX), il sera préférable de se procurer une antenne directive qui sera orientée à l'aide d'un rotor télécommandé.

MONTAGE CORRECT

Le montage d'une antenne fixe nécessite de respecter les règles de l'art. Montée sur le toit d'une maison individuelle ou d'un immeuble collectif (une autorisation du syndic est indispensable), l'antenne aura sa base dégagée au maximum des obstacles environnants et sera située nettement au-dessus du niveau des antennes de réception TV les plus proches. L'aérien CB ne devra jamais être posé dans l'axe formé par l'antenne TV braquée sur le relais qu'elle capte. L'antenne CB sera fixée au sommet d'un mât grâce à des brides, ce dernier étant solidement arrimé à une cheminée au moyen d'un double cerclage. S'il dépasse une hauteur de quelques mètres, il sera nécessaire de procéder à son haubanage. La prise « PL », qui viendra se connecter sous l'antenne, sera enduite de graisse silicone. A titre préventif, il sera préférable de raccorder une prise « PL parafoudre ». Ce connecteur sera alors relié à une prise de terre indépendante, via un câble de forte section passant par l'extérieur de l'habitation. Au point de raccordement, sur le coaxial (choisi à faibles pertes et de 11 mm de diamètre), on prendra soin de réaliser une queue de cochon dans le but de faciliter un éventuel démontage ainsi que pour éviter les ruissellements. Il n'est pas recommandé de faire passer le coaxial à l'intérieur du mât car il en résulterait des nuisances sonores particulièrement déplaisantes lors de tempêtes. On se contentera donc de le faire descendre le long du tube-support, puis de l'immobiliser à l'aide de colliers plastifiés.

H. COM : Le PRO CB dans le 77

NEW

NEW

Recevez les radio amateurs, les bateaux, les pirates, les radio mondiales etc...
Simplement en racccordant un CONVERTER H.COM à votre poste CB équipé de la BLU.

- module «a» = bande des 40 mètres (6-7-8 Mhz). **550 Frs TTC** + 60 F de port
- module «b» = bande des 20 mètres (13-14-15 Mhz). **550 Frs TTC** + 60 F de port

TOTALEMENT LEGAL
et très simple d'utilisation!!!

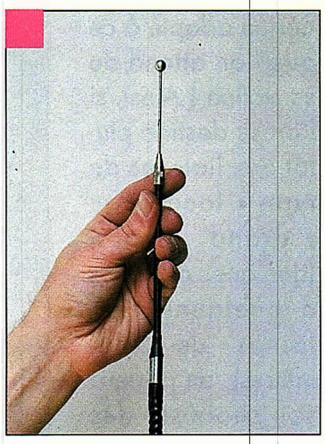
PROMO DE LANCEMENT
LES 2 MODULES **880 Frs TTC** + 60 F de port

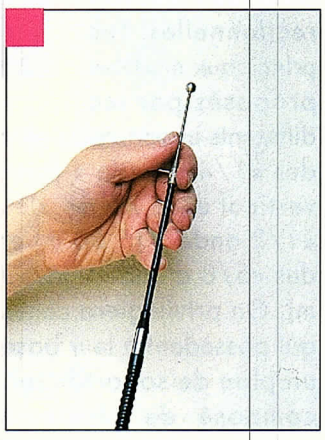
H. COM. 21, Avenue de Fontainebleau
77310 PRINGY (N7) (documentation contre ETSF)
Tél. : (16-1) 64.38.12.81 - Fax (16-1) 64.09.87.09
TARIFS REVENDEURS SUR DEMANDE

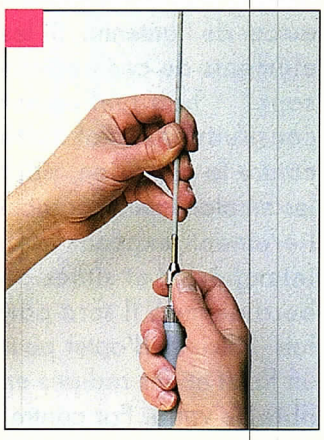
•COMME ÇA•

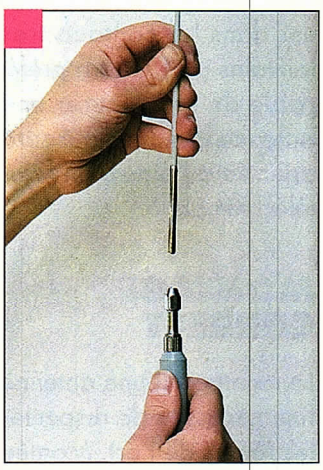
RÉGLAGE DE L'ANTENNE

Une fois l'installation d'une station mobile ou fixe achevée, il reste à procéder au réglage de l'antenne avant de pouvoir moduler. Pour cela, on devra se procurer un Tos- mètre ainsi qu'un petit cordon coaxial « PL-PL ».









Réglage d'une antenne à l'aide d'un T.O.S mètre
(contrôleur de Taux d'Onde Stationnaire)

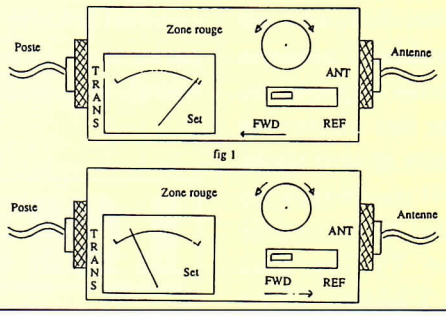


fig 1

Le Tos-mètre (appareil mesurant le TOS) s'insère dans la ligne coaxiale entre l'antenne et le poste CB. Il sert à ajuster progressivement la longueur du fouet de l'aérien jusqu'à ce que le TOS (Taux d'Ondes Stationnaires), lu sur le vu-mètre, devienne aussi bon que possible pour l'ensemble de la bande de fréquences sur laquelle on désire opérer. Pour un poste homologué disposant de 40 canaux, on recherchera d'abord la valeur du TOS sur le canal 20, puis celles sur le 1 et le 40. Si l'appareil permet d'accéder à plusieurs bandes de 40 canaux, on commencera par celle du milieu et on passera ensuite aux deux extrêmes (canal 1, le plus bas, et canal 40, le plus haut).

Pour utiliser un Tos-mètre, on procédera comme suit. On pressera la pédale d'émission du TX alors que l'inverseur de l'instrument aura été préalablement placé sur « FWD », et on tournera le bouton jusqu'à ce que l'aiguille atteigne la zone rouge généralement dotée d'un repère marqué « SET ». Après avoir relâché la pédale du micro, on basculera le commutateur sur la position « REF » et l'on actionnera de nouveau le micro. Il suffira alors de lire la valeur du TOS qui est clairement indiqué sur l'échelle des mesures par l'emplacement de l'aiguille. Plus la valeur se rapprochera de 1/1 et plus le réglage sera bon. A l'inverse, s'il dépasse le rapport 1/1,5, le rendement de la station deviendra mauvais, et, au-delà, les circuits du poste risqueront de se trouver détériorés.

S'il n'est absolument pas indispensable de conserver en permanence un Tos-mètre monté sur la ligne coaxiale d'une station, il est vivement recommandé de réaliser de fréquents contrôles, les antennes pouvant subir à tout moment des dégradations... ou faire l'objet d'une mauvaise plaisanterie (déréglage volontaire). Selon le modèle d'antenne (mobile ou fixe) que l'on détient, le réglage du TOS s'effectuera au sommet du fouet, en son milieu ou à sa base (self). Même si certains types d'antennes mobiles sont préréglés et ne disposent d'aucun système permettant d'ajuster le TOS, on vérifiera néanmoins que celui-ci est correct.

SAMLEX® FRANCE

SAMLEX 3000
40 CX AM
- 40 canaux AM-FM
- canal 19 auto
- RF Gain-Micro GAIN-Tone

Série K2
11 modèles
- de 90 à 200 cm
- de 40 à 240 canaux
- de 1 à 6,5 DB

SAMLEX 1000
40 CX AM
- Canal 9-19-Auto

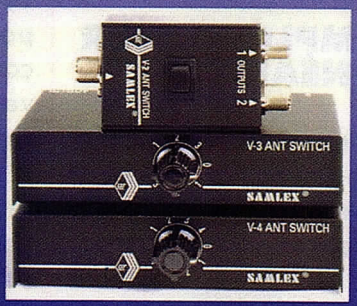
Montée des canaux par touche UP/DOWN

Alimentation série RPS
- de 3 à 25 A

Alimentation série APS
- de 6 à 20 A

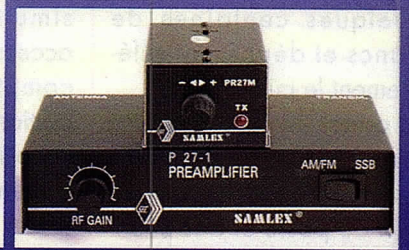
Alimentation série SPS
- de 3 à 10 A
- Switching mode multiprotections

Tosmètre
- Wattmètre



Commutateurs d'antennes
- V2-V3-V4

Matcher adaptateur
- MM27-M27



Préampli
- PR 27M - P 27-1

39, rue de l'aéropostale - B.P.1122 - 86062 POITIERS Cedex 9 - Tél. : 49.37.18.28 - Fax : 49.37.20.40

LES ACCESSOIRES

De multiples accessoires ont été spécialement conçus pour fonctionner avec les stations CB fixes, mobiles ou portables. Soit ils en améliorent considérablement les performances en émission-réception, soit ils font bénéficier l'opérateur d'un meilleur confort. Nous les avons recensés ci-après, par ordre alphabétique, en exposant brièvement, à chaque fois, les avantages qu'ils procurent.

ALIMENTATION

Connectée sur le secteur 220 volts, l'alimentation fournira la douzaine de volts indispensables au fonctionnement du poste CB mobile ou à sa transformation en station fixe. En plus du transformateur qu'abrite le coffret de l'alimentation, on trouve également un circuit électronique ayant pour objet de stabiliser la tension de sortie.

Il existe sur le marché une multitude de modèles dont les prix commencent à quelques centaines de francs et dépassent allégrement le millier !

Le principal critère consistera à définir l'intensité nécessaire à la consommation du poste et des éventuels appareils qui y seront associés. Il faut savoir, en effet, qu'un poste AM - ou AM/FM - se montre nettement moins gourmand qu'un « BLU ». De plus, si l'on souhaite alimenter simultanément d'autres accessoires, il faudra tenir compte de cette consommation supplémentaire (les amplificateurs linéaires battent tous les records !). Dans le cas d'un poste AM/FM, si une alimentation de 2 à 3 ampères serait normalement suffisante, il sera plus judicieux de porter son choix sur un modèle d'environ 5 ampères.

AMPLIFICATEUR LINÉAIRE

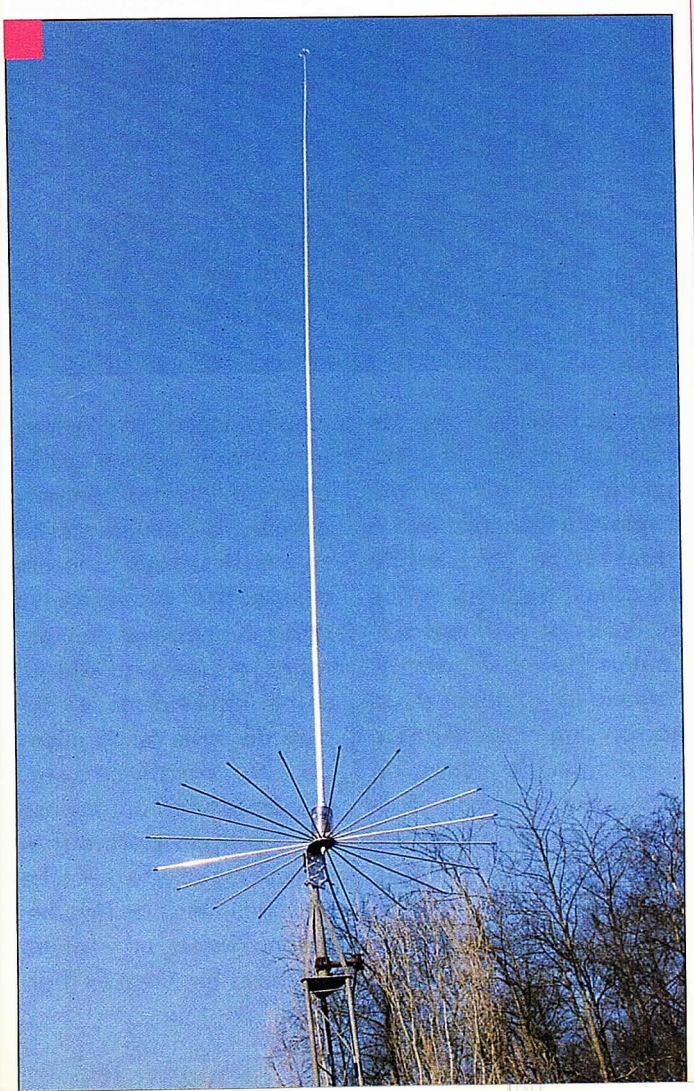
Contrairement aux radio-amateurs, autorisés à émettre avec des puissances relativement importantes, les cibistes ne peuvent disposer, normalement, que de quelques watts. Pour améliorer la portée de leurs postes CB, surtout lorsqu'ils sont utilisés en configuration mobile, ces derniers n'en sont pas moins tentés de se munir d'amplificateurs linéaires, même si leur emploi est strictement interdit par la réglementation française. Selon qu'ils sont destinés à des stations mobiles ou fixes, ces amplis nécessiteront une alimentation de 12 volts ou de 220 volts. Pour les raccorder à un TX, il suffit de les intercaler dans la ligne coaxiale grâce à deux socles « SO 239 », placés sur le châssis arrière. D'un côté, on branche un cordon coaxial allant jusqu'au poste, et, de l'autre, on connecte la « PL » en provenance de l'antenne. Certains amplis sont dotés d'un préamplificateur de réception incorporé, d'une possibilité de régler la puissance d'entrée et de sortie, et d'ajustage de l'appareil, ainsi que d'une commutation selon le type de modulation retenu : AM/FM ou BLU (SSB). Utilisés en station fixe ou en mobile arrê-

té, les amplificateurs linéaires perturbent considérablement les téléviseurs du voisinage. Ils sont alors à l'origine de gros ennuis... et de la plupart des affaires de cibistes traînés devant les tribunaux.

ANTENNE FIXE

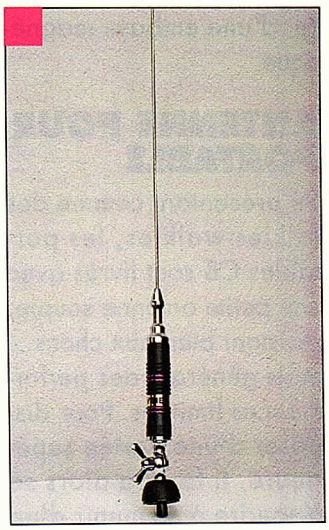
En 27 MHz, la longueur idéale d'une antenne fixe devrait, théoriquement, correspondre à la longueur d'onde, soit 11 m. Mais, pour des raisons mécaniques et d'encombrement, on doit se résoudre à opter pour des antennes plus courtes.

En matière d'omnidirectionnelles, il en existe trois grandes catégories : les «1/4 d'onde » (2,75 m), les «1/2 onde » (5,60 m) et les «5/8 d'onde » (6,50 m). Réalisées en aluminium et habituellement réservées aux contacts locaux en AM/FM (quelques dizaines de kilomètres), elles sont d'autant plus performantes qu'elles sont longues, mais alors sensibles aux intempéries ! L'un des inconvénients du fouet en métal tient au fait que lorsqu'il a été exposé à la neige et au gel, il revient très rarement dans sa position initiale et garde à jamais un aspect penché ! Les modèles les plus sophistiqués possèdent un plan de sol artificiel constitué par un nombre variable de radians, montés tout autour de la base de l'antenne. Dans le cas des stations côtières ou de montagne, là où les antennes sont constamment soumises aux agressions du vent, du sel marin, de la pluie, de la glace, etc..., il est recommandé de s'équiper d'un modèle dont les éléments sont confectionnés en fibre de verre, comme la petite TAGRA GP 27 LF 1/4 d'onde, par exemple. Si l'on souhaite obtenir des performances supérieures, on pourra toujours opter pour un aérien dont le fouet atteint une dimension supérieure, du genre PROCOM 1/2 onde, SISCOM DX 1000 ou SISCOM DX 1200. Pour leur part, les DXeurs se munissent de « directives ». D'un encombrement non négligeable, celles-ci sont orientées à distance par le biais de moteurs télécommandés par l'opérateur de la station.



ANTENNE MOBILE

Comme pour les antennes fixes, plus le fouet vertical sera long et meilleure sera



la portée ! Si les plus grandes antennes mobiles sont de type «1/4 d'onde complet », leur fouet de 2,75 m, permettant de bénéficier d'excellentes performances, se révèle plutôt encombrant. De plus, ces antennes mobiles interdisent le passage sous des tunnels, dans des parkings souterrains ou dans des garages, et résistent mal aux assauts du vent à des vitesses élevées ! On devra par conséquent se rabattre sur des antennes à self dont la longueur du fouet pourra varier entre 30 cm et près de 2 m. Selon le cas, la self se trouvera placée à la base du fouet ou au centre. Avant d'utiliser l'antenne en émission avec un poste CB, il est essentiel de s'assurer qu'elle est bien réglée. Ce sera à chacun de choisir un modèle dont la longueur atteindra

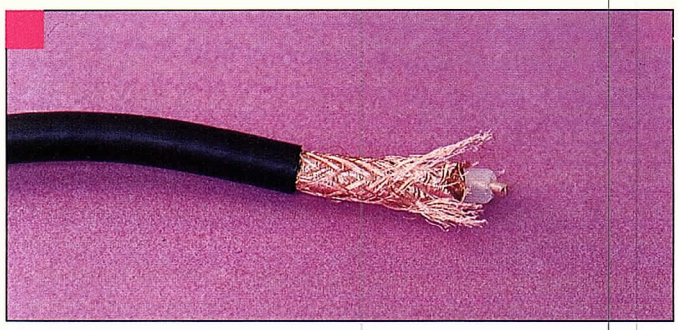
le maximum fixé par les contraintes d'utilisation. Ces aériens dont le fouet est en fibre de verre, ou en acier, peuvent être munies d'une embase nécessitant un perçage, ou, au contraire, d'une embase magnétique.

ANTENNE POUR PORTABLE

Se présentant comme des talkies-walkies, les portables CB sont livrés avec une petite antenne souple, résistant bien aux chocs... mais générant des performances limitées. Pour disposer d'une portée supérieure, il faudra alors se résoudre à se munir d'un modèle doté d'un fouet plus long (souple ou télescopique).
Sous réserve de se procurer l'adaptateur adéquat, on pourra également raccorder le portable à une antenne extérieure (mobile ou fixe), via un cordon coaxial.

APPEL SÉLECTIF

Très répandu chez les utilisateurs de réseaux professionnels, l'appel sélectif rend de nombreux services. En voici le principe. Le poste CB, couplé à un petit boîtier est maintenu en veille silencieuse. L'émission d'un signal convenu à l'avance (via un autre TX, relié à un second boîtier) enclenche automatiquement le haut-parleur de l'appareil en stand-by et active simultanément un signal lumineux et/ou sonore. Un dispositif qui peut offrir des applications intéressantes en CB : écoute du canal 9, assistance radio, opérations de sécurité, etc... Système très moderne utilisant un train de 5 tonalités, l'appel sélectif DIRLER SC 110 G, équipé de commandes à touches, d'un affichage à leds et d'une sortie « alarme » à temporisation réglable, fait profiter l'opérateur de 10 000 combinaisons différentes de codes sonores. Seuls les postes MIDLAND 2001 et 4001 sont dotés, d'origine, d'une prise « DIN » assurant la connexion de cet appel sélectif. Pour les autres appareils, il convient donc de poser cette fameuse prise.



CABLE COAXIAL

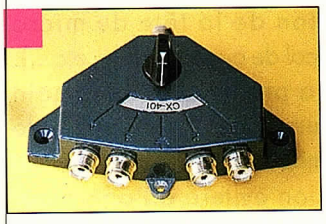
Chez les cibistes, par coaxial, on entend le câble qui assure la liaison entre le poste CB et l'antenne. Possédant deux conducteurs, à savoir, l'âme centrale et la tresse extérieure, ce câble est protégé par un isolant qui est généralement de couleur noire. Un détail qui permet de distinguer facilement le coaxial employé notamment en CB (dont l'impédance est de 50 ohms) de celui utilisé en TV, blanc et d'impédance plus élevée (75 ohms). Lorsque la longueur de la liaison atteint ou dépasse une dizaine de mètres, on notera une perte non négligeable de la puissance d'émission si l'on emploie du câble de faible diamètre (6 mm). Il faudra toujours faire appel à du coaxial d'une dizaine de millimètres de diamètre. Celui-ci offre, en outre, une protection bien supérieure contre les brouillages susceptibles d'être générés par le poste CB.

CHAMBRE D'ECHO

Gadget pour certains cibistes, louée par d'autres, pour le petit « plus » qu'elle apporte lors des contacts difficiles, la chambre d'écho se présente sous la forme d'un coffret à peine plus gros qu'un paquet de cigarettes, à moins qu'elle ne soit intégrée dans les circuits du poste ou du micro de remplacement. Généralement, on dispose de réglages permettant d'ajuster le volume de l'écho ainsi que l'effet de réverbération. Parfois, un vu-mètre à diodes lumineuses (bar-

graph) fournit des indications sur le niveau de la modulation, tandis qu'une prise « Jack » assure la connexion d'un écouteur destiné à contrôler l'effet de l'écho et facilite le travail de l'opérateur durant la phase de réglage.

COMMUTATEUR D'ANTENNES



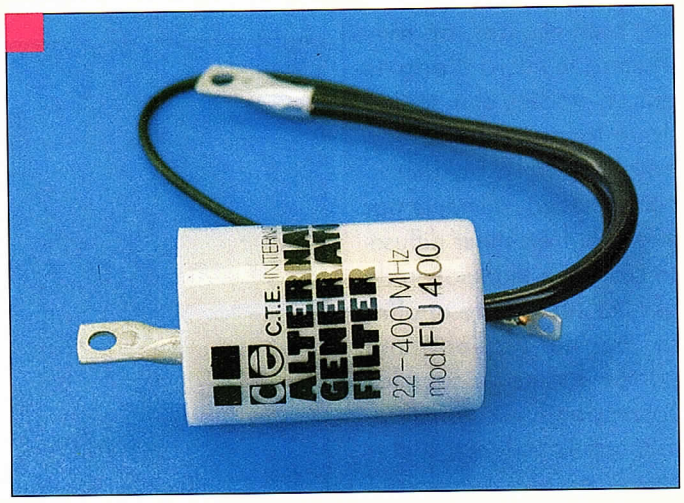
Le commutateur d'antennes est un mini-boîtier permettant de disposer de plusieurs antennes 27 MHz et de sélectionner, à volonté, l'une d'entre elles afin de la faire fonctionner avec le TX. Comportant 2, 3, voire 4 positions, ces sélecteurs sont appréciés par les opérateurs dont la station fixe se compose d'une antenne omnidirectionnelle, d'une directive et d'une charge fictive pour les réglages, par exemple. Une charge fictive qui est incorporée dans certains modèles de ces commutateurs.

FILTRES

Des parasites se superposant aux signaux reçus peuvent gêner le fonctionnement d'un poste CB, de même que ce dernier, en émission, peut provoquer des brouillages sur certains appareils électriques du voisinage (téléviseurs, postes de radio, chaînes HiFi, téléphones...) ou sur des stations d'émission situées à proximité. Afin de palier aux désagréables parasites qui entraînent une diminution considérable des performances en réception d'une station mobile, il existe des filtres spéciaux. Mais, bien sûr, il faudra d'abord identifier l'origine de ces perturbations ! Pour cela, on mettra en route, stoppera, branchera... puis débranchera certains accessoires du véhicule, jusqu'à ce que le problème soit clairement mis en évidence. Quant aux brouillages produits par les stations CB fixes, après en avoir trouvé les causes, on les supprimera en plaçant des filtres (passe-bas et secteur, par exemple) au niveau du poste émetteur-récepteur, voire en intervenant sur l'appareil perturbé (filtre de gaine, ferrite...). Les phénomènes récalcitrants sont dûs, dans la majorité des cas, à une installation TV non conforme (recours, notamment, à des amplificateurs de réception à large bande !) et ne dépendent donc que de la bonne volonté de la victime. Celle- ci se verra vivement encouragée par les services de TDF à modifier son installation. Ce qui n'empêche pas le cibiste de devoir respecter une règle importante : celle de la diplomatie !

FRÉQUENCE-METRE

Les postes CB sont munis, en façade, d'afficheurs à diodes ou à cristaux liquides, mentionnant le numéro du canal choisi en émission ou en réception. Lorsque l'on a accès à plusieurs bandes, existe alors un risque de confusion et de fausses manipulations. Grâce à un fréquencemètre, on pourra connaître avec une plus ou moins grande précision (selon le nombre de digits) la valeur de la fréquence d'émission. En se référant au tableau reproduit dans ce guide, on établira aisément la correspondance entre le canal et la fréquence. En outre, les fréquencemètres font également office d'appareils de mesure et de réglage. Un accessoire pratique que certains constructeurs incorporent dans la façade de leurs postes CB de haut de gamme.

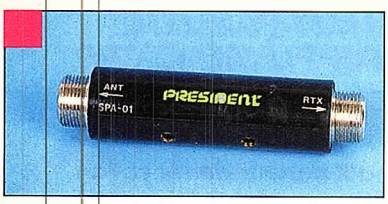


HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE

Conçus pour palier à l'impossibilité d'utiliser le haut-parleur de réception incorporé, lorsque sa grille se trouve obstruée, les haut-parleurs supplémentaires sont logés dans des coffrets plastifiés d'un encombrement et d'une esthétique très variables. Orientables, ils sont généralement posés sur une rotule ou un étrier, et se fixent à l'aide de vis ou d'une bande de velcro. Ces petites enceintes n'encaissent qu'une puissance limitée à quelques watts, tandis que la bande passante n'a qu'à reproduire de la voix. Sur les modèles les plus complets, on dispose d'un filtre

antiparasite commutable, éliminant certaines perturbations et rendant les messages des correspondants beaucoup plus compréhensibles. Ces haut-parleurs supplémentaires sont fournis avec un cordon de raccordement mesurant environ un mètre de long et se terminant par une fiche « Jack » qui vient se brancher sur le châssis arrière du poste CB.

MATCHER



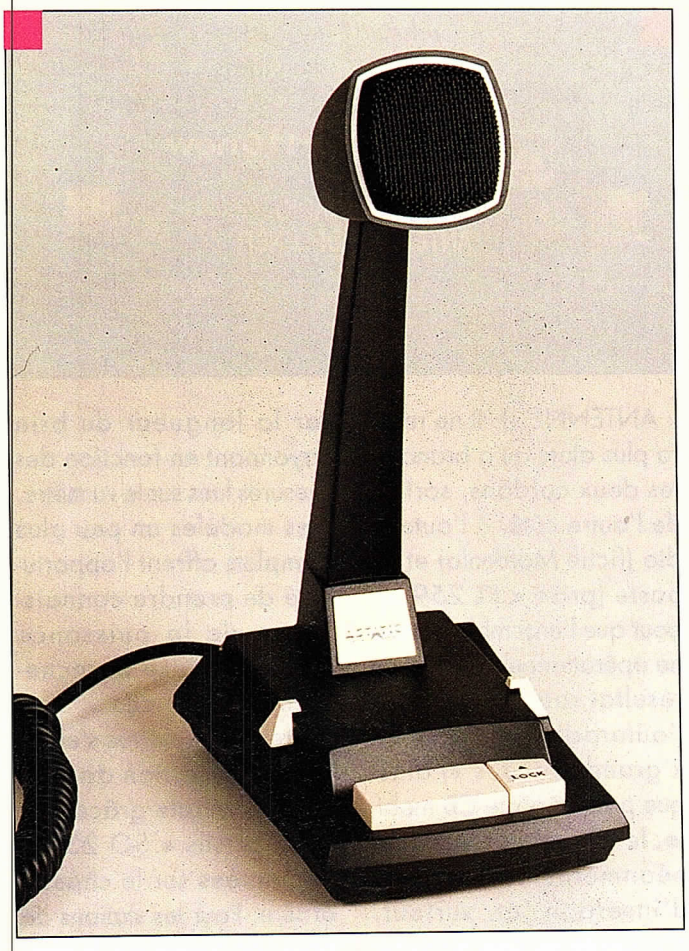
Le recours au matcher doit être réservé à des situations délicates car il ne constitue qu'un pis-aller. Ce petit boîtier, dont la taille avoisine celle d'un mini-Tos-mètre, s'intègre dans la ligne coaxiale grâce à ses deux socles « SO 239 ». Son usage se justifie par un Tos important et récalcitrant ! C'est-à-dire lorsqu'il s'avère impossible de régler correctement une antenne. En ajustant les deux boutons prévus à cet effet («TUNE » et « LOAD »), placés sur la façade du matcher, on s'efforcera alors d'adapter l'impédance et la ligne coaxiale avec l'antenne et le poste émetteur-récepteur, tout en contrôlant de près le résultat obtenu à l'aide d'un Tos-mètre. L'emploi d'un matcher ne constitue pas un remède miracle. Non seulement le rendement de la station ne sera jamais extraordinaire, mais, en outre, il arrive fréquemment que les installations contraintes à faire appel à ce type d'accessoires génèrent des perturbations. Rien ne vaut donc une bonne antenne CB correctement réglée !

MICRO MOBILE

Pour améliorer les performances d'une station mobile (une fois que l'on s'est équipé d'une bonne antenne, bien réglée), on remplacera le micro d'origine par un modèle plus sophistiqué (avec circuit à préampli, voire à préampli-compresseur), alimenté par une pile. L'émetteur diffusera alors une modulation de qualité supérieure et offrira, par conséquent, une portée accrue puisque les correspondants constateront que la voix arrive plus fort et qu'elle est surtout nettement plus compréhensible. Les micros mobiles possédant un préampli permettent à l'opérateur d'émettre avec une modulation de bon niveau, même s'il est relativement éloigné du micro. Les micros à préampli- compresseur (le modèle K 40, miniaturisé, fit fureur lors de son arrivée en France, il y a maintenant de nombreuses années) compressent la voix de l'opérateur, c'est-à-dire qu'ils en accroissent le niveau afin de le maintenir élevé et constant. La mode est désormais aux effets spéciaux. En plus d'un circuit à préamplification ajustable et d'un roger bip de fin d'émission, on bénéficie d'un effet sonore spécial : sirène, musique, sons de cloches, écho, etc... A l'image des systèmes de TDV « mains libres », on rencontre des « Vox » réalisant automatiquement (à la voix !) la commutation émission/réception, de même qu'un micro sans fil.

MICRO DE TABLE

Posé sur une table ou sur un bureau, le micro de base sera solide et stable. Munis d'un large socle et toujours lourds, ces micros se distinguent par l'ergonomie de la pédale « PTT » réalisant la commutation émission/réception, la qualité des contacts, l'éventuelle possibilité de bloquer cette pédale en émission (un équipement indispensable aux grands bavards) ainsi que par le système d'orientation de la tête du micro (col de cygne, rotule, etc...). La présence d'un témoin lumineux signalant que le micro est employé en émission évitera à l'opérateur de laisser sa station malencontreusement bloquée en émission. Le ou les vu-mètres incorporés dans le socle permettront d'ajuster les circuits de préamplification et de compression de la modulation, ou l'effet d'écho. Comme pour les micros mobiles, l'alimentation s'effectue au moyen d'une pile que l'on dissimule généralement dans un compartiment placé sous le socle. Compatibles avec la plupart des postes CB, les micros de table sont très prisés des DXeurs, à qui ils apportent le petit



« plus » décisif lors de liaisons lointaines difficiles.

PRÉAMPLIFICATEUR DE RECEPTION

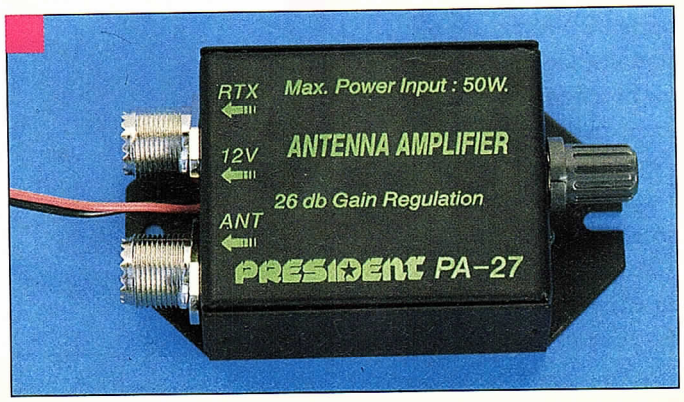
D'une efficacité discutable, le préamplificateur de réception a pour objet d'amplifier la force des signaux reçus et donc de rendre plus aisée leur compréhension. Reste que la principale difficulté provient du fait qu'en amplifiant les signaux, on amplifie, certes, le message du correspondant... mais aussi les parasites ! Ces accessoires ne seront valables que s'ils sont munis d'un potentiomètre permettant de régler le gain de préamplification. Généralement, celui-ci ira de 0 à 25 dB pour la bande CB élargie, voire pour une bande s'étendant entre 26 et 30 MHz. Le préamplificateur de réception s'insère dans la ligne coaxiale grâce à deux socles « SO 239 » et nécessite par ailleurs une alimentation délivrant une douzaine de volts. On rencontre deux grandes catégories de préamplificateurs : ceux prévus pour les stations fixes et ceux destinés aux « mobiles ». Attention, ces préamplis ne supportent que des puissances d'émission relativement faibles (de l'ordre d'une dizaine de watts).

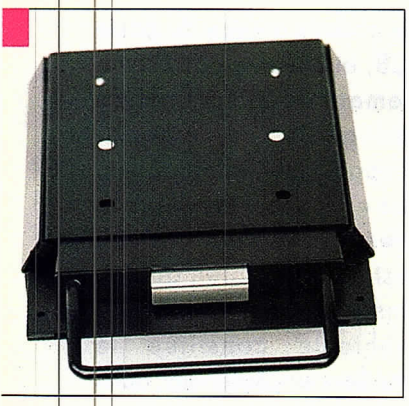
PUBLIC ADDRESS

Le « PA » n'est autre qu'un haut-parleur de sonorisation extérieure permettant aux cibistes de disposer d'une mini « sono » pour s'adresser au public. Susceptible de déranger la quiétude des passants et des riverains, l'emploi des « PA » est soumis à autorisation. En cas d'usage abusif, un procès verbal sera dressé par les forces de l'ordre... avec une amende à la clé ! Le public address se branche sur la prise « PA », présente sur le châssis arrière du poste CB, et s'active par basculement de la commande adéquate en façade. Exposés aux intempéries, les « PA » sont montés dans des coffrets dont la forme est conique. Bien qu'une installation sur le toit du véhicule constitue le meilleur emplacement, dans un souci bien compréhensible de discrétion, on les pose souvent sous le capot moteur, voire derrière la calandre ou dans les ailes ! Ces accessoires sont presque toujours dotés d'un étrier-support rendant leur cornet orientable. Livrés avec un cordon se terminant par une prise « Jack », les public address sont vendus prêts à fonctionner.

RACK ANTIVOL

S'inspirant du système conçu pour les autoradios, voici le tiroir antivol « spécial CB ». Son objectif est de mettre à l'abri des roulottiers le précieux et coûteux TX ! Faute de pouvoir démonter une façade détachable, on est contraint d'emporter l'appareil avec soi. Le principe du rack antivol est simple : le poste





CB est fixé sur un support métallique qui coulisse comme un tiroir sur un second élément, solidement immobilisé sur le lieu d'utilisation de l'appareil (console, boîte à gants, tableau de bord, etc...), tandis que les raccordements (alimentation 12 V, coaxial de l'antenne, haut-parleur supplémentaire et public address) se réalisent automatiquement grâce aux deux barrettes de connecteurs spéciaux, posées sur chaque pièce du rack. Attention, l'avantage procuré par le rack antivol aura tôt fait de se retourner contre les propriétaires imprudents qui oublient de retirer leur poste... ou se contentent de le dissimuler sous un siège ou dans le coffre. Ce système de tiroir s'avère également fortement apprécié par ceux qui ne disposent que d'un poste CB car ils peuvent alors l'utiliser alternativement en stations mobile et fixe.

RÉDUCTEUR DE PUISSANCE

Ces accessoires servent à diminuer la puissance d'émission du poste CB. Selon le modèle retenu, on disposera de plusieurs positions présélectionnées ou d'un réglage progressif de cette puissance. Parfois, on trouve un vu-mètre à aiguille pour contrôler constamment la puissance délivrée par l'émetteur. Simple à mettre en place, un réducteur de puissance vient s'insérer dans la ligne coaxiale, entre le TX et son antenne, par l'intermédiaire de deux prises « SO 239 », installées sur le châssis arrière. Les avantages offerts par ces accessoires touchent directement au problème posé par le QRM TV. En effet, lorsqu'il s'avère qu'une station fixe provoque des perturbations, on peut espérer y remédier en diminuant la puissance d'émission.

SÉPARATEUR D'ANTENNES

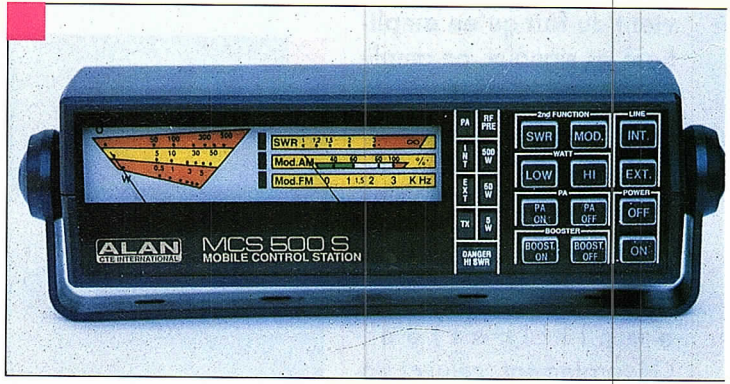
De la taille d'un gros paquet d'allumettes, le séparateur d'antennes s'adresse à ceux qui répugnent à équiper leur véhicule d'une seconde antenne. Ainsi, une seule antenne servira pour faire fonctionner à la fois le poste CB et l'autoradio. Son emploi nécessite le démontage de l'antenne de ce dernier, posée d'origine sur le toit de la voiture, et son remplacement par un aérien 27 MHz.

Son coaxial se substituera au précédent et aboutira à la console ou jusqu'à l'emplacement réservé à l'autoradio. Après avoir soudé une prise de type « PL 259 » à l'extrémité de ce câble, on la raccordera au séparateur (repère

« ANTENNE »). Il ne restera plus alors qu'à brancher les deux cordons, sortant de l'autre côté, à l'autoradio (fiche Motorola) et au poste (prise « PL 259 »), pour que l'ensemble devienne opérationnel. Offrant un résultat satisfaisant pour l'autoradio (en FM et en « grandes ondes ») ainsi que pour le poste CB mobile, le séparateur entraîne néanmoins une perte d'insertion, et, surtout, n'accepte qu'une puissance d'émission limitée (de l'ordre d'une dizaine de watts, habituellement).

TOS-METRE/ WATT-METRE

Afin de bien accorder son antenne CB sur une bande de fréquences, il suffit de relever le ROS (Rapport d'Ondes Stationnaires) à plusieurs reprises, sur différents canaux, puis d'adapter la longueur du brin rayonnant en fonction des mesures lues sur le vu-mètre. Des modèles un peu plus complets offrent l'opportunité de prendre connaissance de la puissance d'émission. Le branchement de ces Tos-mètres/watt- mètres s'effectue par insertion dans la ligne coaxiale grâce aux deux prises « SO 239 » implantées sur le châssis arrière. Pour les stations de base, on trouve sur le marché des appareils de contrôle rassemblant sous un même coffret diverses fonctions : Tos-mètre, watt-mètre, modulomètre, matcher et commutateur d'antennes intégré à deux positions. Des accessoires à l'esthétique soignée, bénéficiant de larges vu-mètres à aiguilles et disposant d'un système d'illumination nocturne.



DISTRACOM

Quartier Bosquet RN 113
13340 ROGNAC

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI
9h00 - 12h30 / 14h00 - 19h00
SAMEDI NON STOP 9h00 - 17h00

Tél. 42 87 12 03 — **3615 DISTRACOM** — **Fax. 42 87 11 05**

EURO CB MARCO POLO

40 CANAUX AM/FM -
CANAL 9 PRIORITAIRE + FILTRE NB -
4 MÉMOIRES - FAÇADE ÉCLAIRÉE -
RÉDUCTEUR DE PUISSANCE

1290,00 frs TTC

EURO CB PRO 550 + MICRO HP GRATUIT

(Valeur 250 f)
40 CANAUX AM/FM

1250,00 frs TTC

APPAREILS TESTES SUR BANC ROHDE & SCHWARZ CMS 50

DISTRIBUTEUR KENWOOD

TAXE INCLUSE

CATALOGUE
TAPEZ 3615 DISTRACOM

REGLEZ AVEC VOTRE CARTE BLEUE OU VOTRE CARTE AURORE CETELEM

BON DE COMMANDE

Nom : .....Prénom : .....
Adresse : .....
.....
Code postal : .....Ville.....

ARTICLE	QUANTITÉ	PRIX	TOTAL
		TOTAL	

FRAIS DE PORT ET D'EMBALLAGE FRANCE METROPOLITAINE 70 F - 150 F + DE 10 KG

JE REGLE AVEC MA CARTE BLEUE OU CARTE AURORE

N° : **VALIDITE :**

TOTAL CDE + PORT

COMME ÇA

HS RCBM 12

SWL/OC : DES AMATEURS RADIO MÉCONNUS

On peut se passionner pour la radio sans éprouver pour cela le besoin impératif de moduler devant un micro. Les écouteurs (SWL) des ondes courtes (O.C.) se contentent de recevoir. Près de leurs haut-parleurs ou sous leurs casques, reliés à des récepteurs plus ou moins sophistiqués, ils captent des foules de signaux qui transitent sur l'air.

Officiellement reconnus comme écouteurs, les « SWL » peuvent bien évidemment capter les messages que s'échangent les radioamateurs. Mais leur univers est beaucoup plus vaste, compte tenu de l'extrême variété et de la densité des signaux transmis sur la bande O.C. s'étendant entre 0 et 30 MHz. Dans l'ordre, on y trouvera les grandes ondes (repérées par « GO » ou « LW »), entre 150 et 500 kHz, avec les principales radios commerciales émettant en AM : RTL, RMC, Europe 1, mais aussi France Inter et la BBC. Des stations sur lesquelles nous ne nous attarderons pas car elles présentent peu d'intérêt pour les « SWL ». Il en va différemment pour les stations émettant en petites ondes («PO » ou « MW ») sur la bande 500-1600 kHz. On pourra y capter des stations internationales de radiodiffusion très lointaines. Une réception que le « SWL » prendra plaisir à se faire confirmer par une « QSL », en échange d'un rapport d'écoute détaillé. Les fréquences situées au-delà de 1600 kHz sont partagées par de nombreux utilisateurs. En plus des radioamateurs, on pourra capter des liaisons maritimes nationales ou internationales, les radiotélétypes de certaines agences de presse ou d'ambassades (lorsqu'ils ne sont pas cryptés !), des images de télévision, des cartes météo, pour en arriver, tout en haut de bande, aux téléphones sans fil agréés (26 MHz) ainsi qu'aux fréquences CB (26 27 MHz).

10 KHz	150 KHz	500 KHz	1,6 MHz	30 MHz	300 MHz	3000 MHz
VLF	**LW ou GO**	**MW ou PO**	**SW ou OC**	**VHF**	**UHF**	
Very Low Frequencies	Long Waves ou Grandes Ondes	Medium Waves ou Petites Ondes	Short Waves ou Ondes Courtes	Very High Frequencies	Ultra High Frequencies	
CW RTTY Liaisons marines	Emissions Commerciales en AM	Emissions Internationales à longue portée	Emissions Internationales à longue portée + fréquences marines + RTTY	Liaisons radio à moyenne portée parfois avec relais : radiotéléphones des services publics, police, pompiers, SAMU, aviations, VHF marines, etc.	Radiotéléphone à courte distance, Radiocom 2000, Satellites, etc.	

ECOUTER QUOI ?

Les fréquences radio attribuées aux liaisons maritimes (voir nos 2 tableaux) attirent bon nombre d'écouteurs, notamment durant certaines grandes courses comme «La Route du Rhum». Quoi de plus captivant, en effet, que de suivre en direct une partie des contacts réalisés par les skippers ?

En France, la station «St-Lys Radio» (voir nos autres tableaux) fait office de relais entre les interlocuteurs à terre et en mer, via le réseau téléphonique commuté. Des fréquences qui se situent respectivement, pour la phonie, dans les bandes 4, 6, 8, 12, 16 et 22 MHz. A noter que figurent sur nos tableaux les numéros des voies radio ainsi que les couples de fréquences qui y sont associés (en émission et en réception).

ITU CHANNEL DATA (as from 1st July 1991) KHz

ITU No.	RX freq	TX freq.	ITU No.	RX freq.	TX freq.	ITU No.	RX freq.	TX freq.
401	4357	4065	801	8719	8195	1201	13077	12330
402	4360	4068	802	8722	8198	1202	13080	12333
403	4363	4071	803	8725	8201	1203	13083	12336
404	4366	4074	804	8728	8204	1204	13086	12339
405	4369	4077	805	8731	8207	1205	13089	12242
406	4372	4080	806	8734	8210	1206	13092	12245
407	4375	4083	807	8737	8213	1207	13095	12248
408	4378	4086	808	8740	8216	1208	13098	12251
409	4381	4089	809	8743	8219	1209	13101	12254
410	4384	4092	810	8746	8222	1210	13104	12257
411	4387	4095	811	8749	8225	1211	13107	12360
412	4390	4098	812	8752	8228	1212	13110	12263
413	4393	4101	813	8755	8231	1213	13113	12266
414	4396	4104	814	8758	8234	1214	13116	12269
415	4399	4107	815	8761	8237	1215	13119	12272
416	4402	4110	816	8764	8240	1216	13122	12275
417	4405	4113	817	8767	8243	1217	13125	12278
418	4408	4116	818	8770	8246	1218	13128	12281
419	4411	4119	819	8773	8249	1219	13131	12284
420	4414	4122	820	8776	8252	1220	13134	12287
421	4417	4125	821	8779	8255	1221	13137	12290
422	4420	4128	822	8782	8258	1222	13140	12293
423	4423	4131	823	8785	8261	1223	13143	12296
424	4426	4134	824	8788	8264	1224	13146	12299
425	4429	4137	825	8791	8267	1225	13149	12302
426	4432	4140	826	8794	8270	1226	13152	12305
427	4435	4143	827	8797	8273	1227	13155	12308
			828	8800	8276	1228	13158	12311
			829	8803	8279	1229	13161	12314
			830	8806	8282	1230	13164	12317
601	6501	6200	831	8809	8285	1231	13167	12320
602	6504	6203	832	8812	8288	1232	13170	12323
603	6507	6206				1233	13173	12326
604	6510	6209				1234	13176	12329
605	6513	6212				1235	13179	12332
606	6516	6215				1236	13182	12335
607	6519	6218				1237	13185	12338
608	6522	6221				1238	13188	12341
						1239	13191	12344
						1240	13194	12347
						1241	13197	12350

TABLEAU 4 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
404	4366	4074
405	4369	4077
416	4402	4110
419	4411	4119

TABLEAU 6 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
605	6513	6212
607	6519	6218

TABLEAU 8 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
817	8767	8243
825	8791	8267
828	8800	8276
830	8806 (VP)	8282 (VP)

TABLEAU 12 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
1222	13140	12293
1226	13152 (VP)	12305 (VP)
1229	13161	12314
1231	13167	12320
1235	13179	12332
1237	13185	12338
1239	13191	12344

TABLEAU 16 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
1604	17251	16369
1605	17254	16372
1619	17296	16414
1622	17305	16423
1628	17323 (VP)	16441 (VP)
1633	17338	16456
1642	17365	16483
1643	17368	16486

TABLEAU 22 MHZ (PHONIE)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
2204	22705	22009
2215	22738	22042
2226	22771 (VP)	22075 (VP)
2231	22786	22090
2235	22798	22102

(VP = voie principale)

TABLEAU 4 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
5	4212,5 (VP)	4174,5 (VP)

TABLEAU 6 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
14	6320,5 (VP)	6269,5 (VP)

ITU CHANNEL DATA (as from 1st July 1991) KHz

ITU No.	RX freq.	TX freq.	ITU No.	RX freq.	TX freq.	ITU No.	RX freq.	TX freq.
1601	17242	16360	1641	17362	16480	2221	22756	22060
1602	17245	16363	1642	17365	16483	2222	22759	22063
1603	17248	16366	1643	17368	16486	2223	22762	22066
1604	17251	16369	1644	17371	16489	2224	22765	22069
1605	17254	16372	1645	17374	16492	2225	22768	22072
1606	17257	16375	1646	17377	16495	2226	22771	22075
1607	17260	16378	1647	17380	16498	2227	22774	22078
1608	17263	16381	1648	17383	16501	2228	22777	22081
1609	17266	16384	1649	17386	16504	2229	22780	22084
1610	17269	16387	1650	17389	16507	2230	22783	22087
1611	17272	16390	1651	17392	16510	2231	22786	22090
1612	17275	16393	1652	17395	16513	2232	22789	22093
1613	17278	16396	1653	17398	16516	2233	22792	22096
1614	17281	16399	1654	17401	16519	2234	22795	22099
1615	17284	16402	1655	17404	16522	2235	22798	22102
1616	17287	16405	1656	17407	16525	2236	22801	22105
1617	17290	16408				2237	22804	22108
1618	17293	16411				2238	22807	22111
1619	17296	16414				2239	22810	22114
1620	17299	16417				2240	22813	22117
1621	17302	16420	2201	22696	22000	2241	22816	22120
1622	17305	16423	2202	22699	22003	2242	22819	22123
1623	17308	16426	2203	22702	22006	2243	22822	22126
1624	17311	16429	2204	22705	22009	2244	22825	22129
1625	17314	16432	2205	22708	22012	2245	22828	22132
1626	17317	16435	2206	22711	22015	2246	22831	22135
1627	17320	16438	2207	22714	22018	2247	22834	22138
1628	17323	16441	2208	22717	22021	2248	22837	22141
1629	17326	16444	2209	22720	22024	2249	22840	22144
1630	17329	16447	2210	22723	22027	2250	22843	22147
1631	17332	16450	2211	22726	22030	2251	22846	22150
1632	17335	16453	2212	22729	22033	2252	22849	22153
1633	17338	16456	2213	22732	22036	2253	22852	22156
1634	17341	16459	2214	22735	22039			
1635	17344	16462	2215	22738	22042			
1636	17347	16465	2216	22741	22045			
1637	17350	16468	2217	22744	22048			
1638	17353	16471	2218	22747	22051			
1639	17356	16474	2219	22750	22054			
1640	17359	16477	2220	22753	22057			

TABLEAU 12 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
7	12582,5 (VP)	12480 (VP)
21	12589,5	12487
53	12605,5	12503

TABLEAU 16 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
8	16810,5 (VP)	16687 (VP)
29	16820,5	16697,5
51	16831,5	16708,5

TABLEAU 22 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
4	22378 (VP)	22286 (VP)
29	22390,5	22298,5

(VP = voie principale)

TABLEAU 8 MHZ (TELEX)

N° VOIE	Fréqu. Réception En KHz	Fréqu. Emission En KHz
8	8420 (VP)	8380 (VP)
18	8425	8385

TABLEAU (CW)

INDICATIF	Fréquence En KHz
FFT6	13073,8

QUEL RÉCEPTEUR CHOISIR ?

L'écoute des ondes courtes peut s'effectuer à l'aide de diverses catégories de récepteurs. Certes, les « SWL » passionnés et expérimentés se munissent d'appareils sophistiqués dont les performances n'ont rien à envier à celles du matériel destiné aux radioamateurs. Baptisés « récepteurs de trafic », ceux-ci peuvent atteindre des coûts élevés. Pour leur part, les débutants peuvent s'initier avec des récepteurs plus abordables...

Pour se lancer à la découverte de l'écoute des ondes courtes, il n'est pas nécessaire de réaliser, d'emblée, de gros investissements. Les néophytes peuvent en effet se procurer des récepteurs portables, du style « gros transistors », qui leur permettront de s'initier avec succès au monde des O.C. Pour peu que ces appareils couvrent les bandes O.C. et soient capables, bien évidemment, d'opérer en BLU, le débutant aura la faculté de faire déjà des écoutes intéressantes. Ainsi, même avec la simple antenne télescopique qui les équipe, ces récepteurs sont susceptibles de capter de multiples stations, comme les liaisons de « St-Lys Radio », par exemple ! A signaler que l'on peut également commencer avec un vulgaire poste à lampes !

RÉCEPTEUR DE TRAFIC

Une fois la période d'initiation passée... et la passion pour l'écoute des ondes courtes révélée, le « SWL » n'aura plus qu'un objectif : se doter d'une station de réception O.C. digne de ce nom ! Une décision qui se traduira quasi-impérativement par l'acquisition d'un récepteur de trafic O.C., couvrant la bande allant de 0 à 30 MHz. En fonction du budget dont on disposera, on portera son choix sur un modèle plus ou moins complet. De fait, si les premiers récepteurs de trafic dépassent tout juste la barrière des 6000 F, les plus sophistiqués atteignent rapidement la barre des 10 000 F ! Lorsque l'on sera amené à sélectionner un récepteur de trafic, on constatera que l'on a vraiment l'embarras du choix. Parmi les principales marques importées en France, citons Drake, Icom,

JRC, Kenwood, Lowe et Yaesu.

CRITÈRES DÉTERMINANTS

En fonction du type d'écoute envisagé, on s'assurera que le récepteur de trafic y est parfaitement adapté. Ainsi, selon le genre d'utilisation auquel on destine le récepteur, on vérifiera qu'il offre le mode de modulation adéquat : AM, FM, BLU (LSB/USB) et CW. Outre le prix de l'appareil et son esthétique générale, on tiendra compte des diverses fonctions présentes : sélection des fréquences par vernier ou touches « UP/DOWN », vu-mètre bien lisible, capacité suffisante des mémoires, affichage moderne à cristaux liquides, etc... L'ergonomie des commandes et la facilité de fonctionnement joueront également un rôle important. On favorisera par ailleurs les récepteurs possédant de nombreuses prises car celles-ci ouvrent la porte vers autant d'extensions ou d'applications originales. En plus des possibilités de brancher des antennes extérieures ou un haut-parleur extérieur, et de s'alimenter sur une source de 12 volts, garantissant leur autonomie, ces récepteurs de trafic sont parfois munis de connecteurs permettant de brancher une télécommande, un magnétophone, voire un ordinateur ! On attachera aussi un intérêt certain aux options disponibles, dont d'éventuels convertisseurs et filtres, améliorant alors les performances en réception.

S'ÉQUIPER D'UNE STATION DE RÉCEPTION O.C.

Comme nous l'avons vu précédemment, la création d'une station d'écoute O.C. nécessite de disposer d'un bon récepteur de trafic. Mais, les performances de celui-ci seront toujours étroitement conditionnées par l'antenne avec laquelle il opérera. De plus, pour accéder à certains types de transmissions, il conviendra de se munir d'accessoires complémentaires.

Si les cibistes s'ingénient à regrouper, voire encastrer, les divers éléments de leur station radio d'émission-réception 27 MHz dans des meubles, les « SWL » se contentent généralement de les placer sur une table ou sur une étagère. Pour peu qu'il se satisfasse de recevoir uniquement les liaisons en phonie, le « SWL » n'aura besoin que d'un récepteur de trafic, et, accessoirement, d'un casque ou d'un haut-parleur supplémentaire, assurant une meilleure restitution sonore.

En pratique, les initiés constateront très vite que leur station, fusse-t-elle équipée d'un excellent récepteur de trafic, n'offrira des performances qu'à la hauteur de celles fournies par l'antenne. En effet, comme en émission-réception, l'aérien se révèle être un élément déterminant.

ANTENNE EXTÉRIEURE

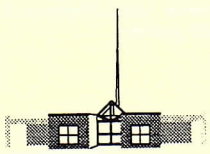
Associée au récepteur de trafic, l'antenne O.C. devra être montée à l'extérieur, sur le toit, à un emplacement aussi haut et dégagé que possible. Restera ensuite à opter pour un aérien adapté au type de réception que l'on désire effectuer. Si l'on choisit une réception extrêmement vaste (c'est-à-dire entre 0 et 30 MHz), on se dotera d'une antenne extérieure filaire, horizontale, dont la longueur atteindra quelques dizaines de mètres. La liaison avec le récepteur sera réalisée à l'aide d'un câble coaxial d'une impédance de 50 ohms. Pour limiter les pertes au maximum, nous conseillons de recourir à du coaxial de 11 mm de diamètre. Dans l'éventualité d'une réception spécialisée sur une bande de fréquences bien définie, on aura alors tout intérêt à s'équiper d'une antenne adaptée à cette portion du spectre. Quant à ceux qui n'ont malheureusement pas la possibilité d'installer une antenne de toit, ils seront contraints de se rabattre sur une antenne active intérieure qui sera posée sur un meuble... ou montée dans le grenier. Il va de soi que les résultats ainsi obtenus s'avéreront toujours moins bons qu'avec un aérien extérieur !

LES ACCESSOIRES

En fonction des prises présentes sur le châssis arrière du récepteur de trafic, certains accessoires se raccorderont plus ou moins facilement. Il en ira ainsi d'un magnétophone et d'un ordinateur, notamment. Pour décrypter les radiotélétypes, un décodeur spécial sera nécessaire, à moins de passer par l'ordinateur, via une interface. On agira de même en ce qui concerne la réception des cartes météorologiques, de fax ou d'images vidéo. Pour les situations critiques où l'on constate d'importantes perturbations, on pourra envisager de se munir de dispositifs de filtrage, conçus à l'origine à l'intention des radioamateurs.

LA LICENCE D'ÉCOUTE FACULTATIVE

La D.R.G. ne délivre plus de licence d'écoute. Les écouteurs des bandes du service amateur peuvent néanmoins bénéficier d'un indicatif SWL de type « F », suivi de cinq chiffres. Voici comment procéder pour l'obtenir.



Centre de Gestion des Radioamateurs Écouteurs

CGRÉ

MAISON DES RADIOAMATEURS BP 363 37003 TOURS cedex

DEMANDE DE CARTE D'ÉCOUTE
DES ÉMISSIONS DU SERVICE AMATEUR

Première demande ☐ *Renouvellement* ☐

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE DEMANDEUR
(écrire en capitales)

Ex identifiant (exemple : F11XYZ) _____

NOM _____

Prénoms _____

Adresse _____

_____

Code postal _____ Bureau distributeur _____

Téléphone domicile _____ professionnel _____

Né(e) le _____ à _____ dépt _____

Préfixe (F, TK...) _____

Association _____

Début de validité _____

Inscription au fichier des écouteurs ☐ oui ☐ non

RAPPEL : le montant de la redevance de la licence d'écoute est de 100 FF pour cinq ans. Merci de libeller votre chèque à l'ordre de votre association (AIR, AMITIÉ RADIO, REF, UNIRAF ou URC). Si vous n'êtes pas membre de l'une de ces cinq associations, libeller votre chèque à l'ordre du CGRÉ.

Conformément à l'article L 89 du code des Postes et Télécommunications ainsi qu'à l'article 10 de la loi 90.1170 du 29 décembre 1990, l'écoute des bandes du service amateur est libre. Les « SWL » ayant manifesté leur volonté auprès de leur administration de tutelle de conserver la possibilité d'avoir un indicatif d'écouteur se voient attribuer un code de reconnaissance de type « F.....». Pour assurer le suivi et la gestion de ce système d'identification, a été créé à Tours, à la Maison des Radioamateurs, un Centre de Gestion des Radioamateurs-Ecouteurs (C.G.R.E.). La demande de carte d'écoute (formulaire complété), valable cinq ans, accompagnée de 100 F (correspondant au règlement de la participation aux frais de gestion) doit être retournée, au choix, à l'A.I.R., au Club Amitié Radio, au R.E.F., à l'U.N.I.R.A.F., à l'U.R.C., ou directement au C.G.R.E.

Rappelons qu'au terme de la loi 66.457 du 2 juillet 1966 et du décret 67.1171 du 22 décembre 1967, relatifs à l'installation d'antennes individuelles, émettrices et réceptrices, de stations du service d'amateur autorisées par l'administration des P et T, ces dispositions ne s'appliquent pas aux stations uniquement réceptrices.

DIRLAND®
CB RADIO

SS 3000 *

Simple, fonctionnel, cet émetteur-récepteur 40 canaux AM/FM possède tous les atouts de ses grands frères (tosmètre incorporé, public-adress, large bande ...) faisant de lui le "Best-Seller" de la gamme DIRLAND, de par son excellent rapport performances/prix. **Equipé avec filtre DFB. Existe aussi en modèles noir et chromé.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 188 X P 260 X H 57) Poids 1590 grammes.

SS 3300 *

Ce modèle, unique, au monde avec chambre d'écho réglable incorporée, procure une qualité de modulation distinguant son propriétaire des autres utilisateurs CB. **Equipé avec filtre DFB.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 260 X H 60) Poids 1850 grammes.

SS 3900 E *

Ce modèle AM/FM/SSB fera de vous un utilisateur privilégié grâce à sa qualité de modulation. En effet la chambre d'écho incorporée procure une dimension inégalée du timbre de la voix, augmentant par le fait la clarté des paroles émises. De plus, l'effet d'écho donne un relief plaisant et agréable à écouter à tout type de voix. **Equipé avec filtre DFB.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 260 X H 60) Poids 1900 grammes.

SS 3900 F *

Cet émetteur-récepteur AM/FM/SSB très complet, possède un véritable fréquencemètre fonctionnant en mode émission ainsi qu'en réception. En bref, un compromis idéal pour une installation de base performante, avec un rapport qualité/prix imbattable. **Equipé avec filtre DFB.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 260 X H 60) Poids 2000 grammes.

RCI 2950

Un modèle "très large bande", conçu pour une utilisation amateur. Voici quelques unes de ses nombreuses fonctions : affichage inédit des canaux ou fréquences sur un très large écran à cristaux liquides, montée et descente des canaux sur le microphone. Sur la façade avant et par rotacteur : fonction split, 10 mémoires programmables, scanner incorporé... une plage de fréquences pour l'export de 26 à 32 Mhz. **Equipé avec filtre DFB.**
Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 290 X H 60)
Poids 2200 grammes.

RCI 2950 TURBO

Version HY-POWER du modèle RCI 2950 : 100 Watts AM/200 Watts SSB.
Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 200 X P 215 X H 95).

RCI 2950 et 2950 TURBO : Ces modèles sont réservés aux radio amateurs

UNE GAMME "HAUTE TECHNOLOGIE" POUR ECOUTER LA DIFFERENCE !

SS 3500 *

Cet émetteur-récepteur, bien connu des cibistes avertis, a encore été amélioré. Il possède désormais un processeur de contrôle de modulation, ayant pour fonction d'augmenter la puissance de sa modulation, ainsi que son intelligibilité. En résumé, un matériel "pro" sans équivalent sur le marché européen, pour les "pros de la route". **Equipé avec filtre DFB et processeur de contrôle de modulation.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 184 X P 262 X H 57) Poids 1790 grammes.

SS 3900 *

Ses trois modes de modulation (AM/FM/SSB) lui permettent de communiquer à très longues distances. L'émetteur-récepteur le plus prisé des "truckers" américains. **Equipé avec filtre DFB. Existe en versions noire et "gold".** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 260 X H 60) Poids 1850 grammes.

SS 3900 HP *

Spécialement conçu en AM/FM/SSB pour les cibistes " DX-Men", ce modèle grande puissance est l'élément indispensable à toute "station radio émettrice" performante. Sa qualité de modulation à forte puissance est inégalable. **Equipé avec filtre DFB.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 280 X H 60) Poids 2000 grammes.

SS 3900 HPEF *

Spécialement conçu en AM/FM/SSB pour les cibistes "DX-Men", ce modèle grande puissance est l'élément indispensable à toute "station radio émettrice" performante. Sa qualité de modulation à forte puissance est inégalable. **Equipé avec filtre DFB/ chambre d'écho et fréquencemètre.** Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 198 X P 280 X H 60) Poids 2000 grammes.

GALAXY SATURNE *

Station de base AM/FM/SSB équipé d'office d'un véritable fréquencemètre ainsi que d'une chambre d'écho ... l'ensemble présenté dans un rack aux normes HI-FI ... ! Ce modèle constitue une "référence" chez les cibistes avertis. Dimensions Largeur/Profondeur/Hauteur en mm (L 420 X P 320 X H 150) Poids 6000 grammes.

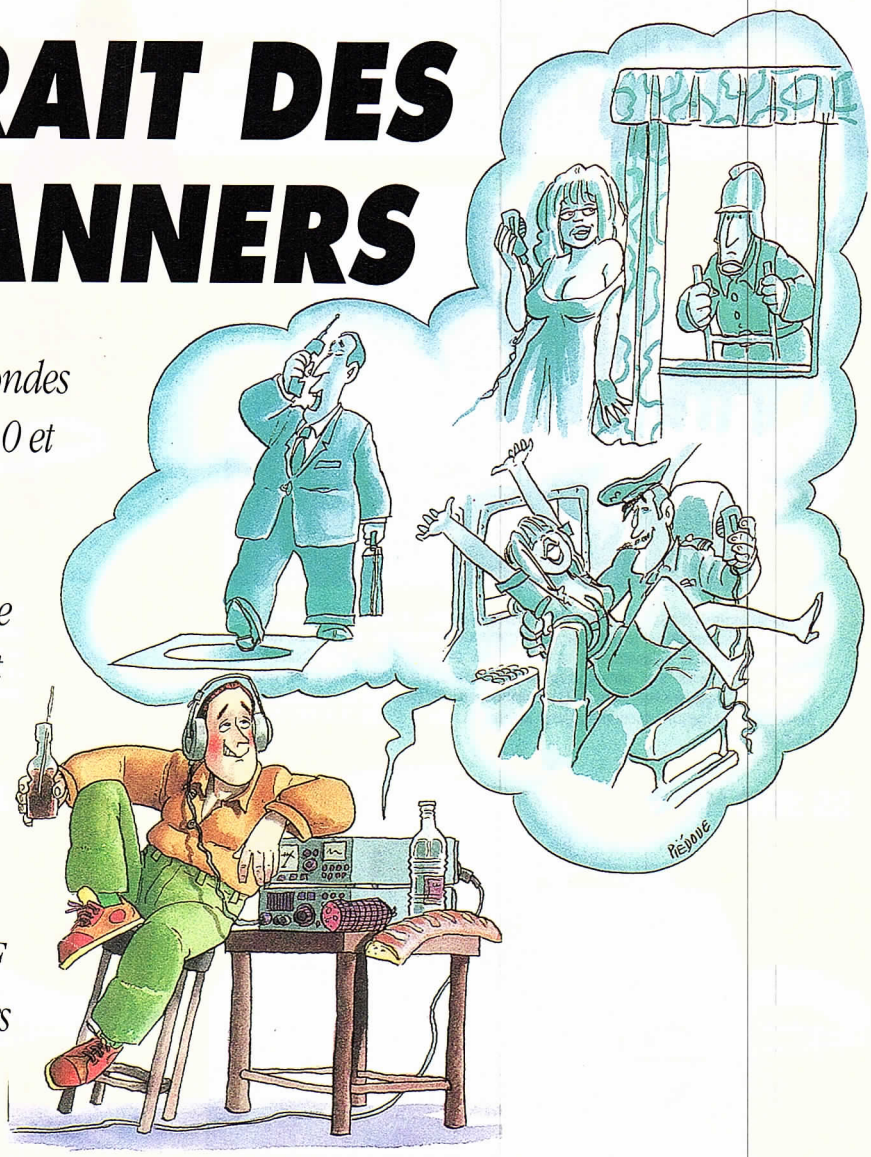
*** ATTENTION :**

USAGE STRICTEMENT RESERVE AUX CIBISTES

VENTE EXCLUSIVE CHEZ TOUS LES REVENDEURS AGREES DIRLAND CB RADIO. IMPORTE ET DISTRIBUE PAR DIRLER SA France.

L'ATTRAIT DES SCANNERS

A l'instar des écouteurs opérant en ondes courtes sur la bande comprise entre 0 et 30 MHz, on en trouve une autre catégorie qui intercepte les signaux radio sur une vaste portion de bande située plus haut, à savoir : les VHF et les UHF. En raison de la multitude de messages radio transmis par les divers utilisateurs de ces fréquences, les possesseurs de récepteurs à large couverture ou de scanners VHF-UHF ont tôt fait de passer pour des voyeurs des ondes !



Réservés pendant longtemps aux services officiels chargés des écoutes ainsi qu'aux services secrets, les récepteurs à large couverture, puis leurs successeurs, les scanners, sont peu à peu arrivés sur le marché européen, imitant en cela ce qui s'était produit chez nos voisins américains. De formes diverses, conçus pour fonctionner en fixe, en mobile ou en portable, ces récepteurs et ces scanners permettent d'accéder à des bandes attribuées aux services publics (douane, gendarmerie, CRS, police, pompiers, SAMU, etc...), aux transmissions des navires et des avions, aux téléphones de voiture... et de les écouter dans d'excellentes conditions !

EXPLORATION AUTOMATIQUE

Par récepteur-scanner, on entend un appareil offrant un système automatique d'exploration d'une bande de fréquences dont on aura programmé les deux limites ainsi que la veille par balayage (scanning) de plusieurs fréquences. Dès qu'un message est intercepté, le scanner se cale dessus, puis attend quelques secondes la réponse (si la fonction « DELAY » est activée). Ne nécessitant plus que quelques quartz, ces récepteurs à large bande présentent l'énorme avantage de se caler sur une fréquence bien précise et, ensuite, de ne plus en bouger, contrairement aux récepteurs classiques. Chaque année, de nouveaux modèles de scanners font leur intrusion sur le marché. Après avoir assisté à l'avènement des scanners couvrant en réception des bandes de fréquences de plus en plus étendues, ainsi qu'à une nette augmentation de la capacité de mémorisation, des fonctions supplémentaires viennent d'apparaître. Citons la vitesse « turbo » (ultra-rapide) de balayage, la mémorisation du nombre de fois où une fréquence a été activée, et la mise en mémoire automatique des fréquences sur lesquelles des communications ont été interceptées durant une exploration, sans la moindre intervention de l'opérateur.

ÉCOUTER QUOI ?

Incontestablement, l'un des attraits majeurs que procurent les scanners tient au fait qu'ils permettent à leurs détenteurs de jouer aisément les indiscrets. Non seulement, avec à ces récepteurs modernes, on peut veiller des dizaines, voire des centaines de fréquences, mais on dispose en outre, constamment, de la faculté d'en trouver de nouvelles grâce au système d'exploration automatique d'une bande de fréquences donnée. Mais encore conviendra-t-il d'orienter ses recherches !

Grâce aux indications fournies par d'autres écouteurs VHF- UHF de leur région, les possesseurs de scanners ont tôt fait de déterminer les bandes de fréquences sur lesquelles trafiquent les utilisateurs qu'ils désirent écouter. Comme on pourra le voir sur notre tableau dressant un inventaire aussi précis que possible des bandes comprises entre 26 et plus de 1200 MHz, l'écouteur pourra porter son choix sur les bandes CB, « aviation », « marine » ou sur certains réseaux radiotéléphoniques privés.

LA POLICE

Les services publics (police, pompiers, etc...) exercent, pour leur part, une grande attraction, surtout vis-à-vis des néophytes. Reste que ces derniers devront rapidement se rendre à l'évidence et avouer leur déception. Ceux qui espèrent se retrou-

BANDES SNCF

Afin de demeurer en liaison avec ses trains, ainsi que pour sécuriser ses manutentions et les interventions effectuées sur le réseau ferroviaire, la SNCF dispose de multiples réseaux radio. Progressivement mis en place, un nouveau système ultra-moderne opère en UHF. On trouvera ci-dessous le tableau de correspondance « fréquences-canaux » de ce réseau sophistiqué.

N° du Canal	N° du Groupe	Fréquences d'émission des stations fixes	Fréquences d'émission des stations mobiles
1	62	467,650 700 750	457,700
2	63	467,775 825 875	457,825
3	64	467,875 925 975	457,925
4	65	467,950 468,000 050	458,000
5	73	467,625 675 725	457,675
6	74	467,700 750 800	457,750
7	75	467,750 800 850	457,800
8	76	467,825 875 925	457,875
9	77	467,900 950 468,000	457,950
10	78	468,025 075 125	458,075
11	80	468,100 150 200	458,150
12	79	468,075 125 175	458,125
13	81	468,175 225 275	458,225
14	82	468,225 275 325	458,275

BANDES RADIOTÉLÉPHONES

Certaines bandes sont allouées en France aux Radiotéléphones. Ces réseaux privés ou publics, raccordés ou non au réseau téléphonique commuté (le téléphone urbain), opèrent généralement de deux manières : soit en alternat monofréquence, soit en duplex bi-fréquences (une fréquence pour l'émission et une fréquence pour la réception). Dans ce dernier cas, l'écartement entre ces deux fréquences duplex n'est pas retenu au hasard, mais imposé. Sur notre premier tableau, figurent les principales bandes affectées au réseau analogique TDV « Radiocom 2000 ». Sur le second tableau, sont répertoriées les bandes de fréquences affectées aux réseaux privés, avec mention de l'écart duplex qui doit être impérativement employé. S'ajoutent à ces bandes, celles attribuées aux services publics, dont les écarts duplex sont encore différents.

FREQUENCES UTILISEES EN FRANCE PAR LE RADIOCOM 2000

TYPE DE BANDE	BANDE D'EMISSION	BANDE DE RECEPTION	ZONE DE COUVERTURE
VHF A/B	165.200 à 168.900 MHz	169.800 à 173.500 MHz	
VHF 5/6/1	184.500 à 186.700 MHz	176.500 à 178.700 MHz	
VHF 5/6/2	186.700 à 189.100 MHz	178.700 à 181.100 MHz	
VHF 5/6/3	189.100 à 191.500 MHz	181.100 à 183.500 MHz	
VHF 7/8/1	192.500 à 194.700 MHz	200.500 à 202.700 MHz	
VHF 7/8/2	194.700 à 197.100 MHz	202.700 à 205.100 MHz	Paris Ste de France Lyon, Marseille
VHF 7/8/3	197.700 à 199.500 MHz	205.100 à 207.500 MHz	Autoroute du Sud
VHF 9/10/1	216.500 à 218.700 MHz	208.500 à 210.700 MHz	
VHF 9/10/2	216.700 à 221.100 MHz	210.700 à 213.100 MHz	Paris, Région Parisienne
VHF 9/10/3	221.100 à 223.500 MHz	213.100 à 215.500 MHz	Paris, Région Parisienne
VHF	414.800 à 418.000 MHz	424.800 à 428.000 MHz	Toute la France

FREQUENCES UTILISEES EN FRANCE PAR LES RESEAUX PRIVES

TYPE DE BANDE	BANDE DE FREQUENCE	TYPE DE SYSTEME	ATTRIBUTION SPECIFIQUE	ESPACEMENT/ ECART DUPLEX
A	30.525 à 32.125 MHz 34.850 à 35.000 MHz	Monofréquence Monofréquence		
	35.00 à 36.200 MHz 39.400 à 40.600 MHz	Bifréquence Bifréquence		4,4 MHz 4,4 MHz
B	68.4625 à 69.250 MHz 72.5125 à 73.300 MHz	Bifréquence Bifréquence		4,05 MHz 4,05 MHz
	70.250 à 70.525 MHz 70.975 à 71950 MHz 75.200 à 75.300 MHz	Monofréquence Monofréquence Monofréquence		
	75.300 à 77.475 MHz 80.300 à 82.475 MHz	Bifréquence Bifréquence		5 MHz 5 MHz
	80.000 à 80.300 MHz	Monofréquence		
C	151.000 à 151.425 MHz 155.600 à 156.025 MHz	Bifréquence Bifréquence	« R 150 » Téléphone de voiture (selon région)	4,6 MHz 4,6 MHz
	151.425 à 152.380 MHz 152.880 à 152.975 MHz	Monofréquence Monofréquence		
	152.975 à 155.600 MHz 157.575 à 160.200 MHz	Bifréquence Bifréquence	« R 150 » Téléphone de voiture (selon région)	4,6 MHz 4,6 MHz
	157.425 à 157.575 MHz 160.200 à 160.625 MHz 160.975 à 161.475 MHz	Monofréquence Monofréquence Monofréquence		
D	406.100 à 408.000 MHz	Monofréquence		
	408.000 à 410.000 MHz 418.000 à 420.000 MHz	Bifréquence Bifréquence		10 MHz 10 MHz
	414.500 à 418.000 MHz 424.500 à 428.000 MHz	Bifréquence Bifréquence	Progressivement récupérée pour le « Radiocom 2000 »	10 MHz 10 MHz
	441.500 à 444.500 MHz 451.500 à 454.500 MHz	Bifréquence Bifréquence	« R 450 » Téléphone de voiture : Côte d'Azur, Lyon, Marseille, Paris	10 MHz 10 MHz
	444.500 à 447.000 MHz	Monofréquence		
	456.000 à 460.000 MHz 466.000 à 470.000 MHz	Bifréquence Bifréquence		10 MHz 10 MHz

ver aux premières loges pour suivre des affaires criminelles sensibles (filatures, arrestations mouvementées, poursuites...), ou même d'espionnage, en seront pour leurs frais. Les services de police spécialisés qui opèrent dans ces domaines disposent désormais de systèmes cryptophoniques, conçus pour brouiller leurs liaisons radio, dans le but de les mettre à l'abri des oreilles indiscrètes. Cependant, les possesseurs de scanners à l'écoute des réseaux non cryptés seront les premiers surpris par le rôle social de plus en plus conséquent de nos policiers, ainsi que par la grande variété de leurs missions, sans compter les risques auxquels ils s'exposent quotidiennement ! Flagrants délits de vols, différends, rixes sur la voie publique, ivresses au volant, accidents, incendies, tapages nocturnes, suicides, attaques à main armée, vols de voitures... : toute la détresse humaine touchant une ville leur sera dévoilée instantanément !

LES TDV

Un autre domaine attire également les détenteurs de scanners. Il s'agit de celui des téléphones de voiture. Contrairement à ce que pensent leurs utilisateurs, les réseaux de ces TDV (généralement en 400 MHz) ne sont absolument pas protégés. Ainsi,

les communications transmises par Radiocom 2000 ou SFR analogique peuvent être facilement interceptées. Seul le « GSM », qui emploie la technique du numérique, s'avère jusqu'à présent hors de portée des indiscrets, pas assez fortunés pour s'équiper de matériel d'écoute professionnel ! Au hasard des explorations régulières des bandes attribuées aux TDV analogiques, on pourra donc surprendre des personnalités locales qui apparaîtront sous leur vrai jour : pas toujours à leur avantage, dévoilant sans vergogne des vies professionnelles ou sentimentales... peu exemplaires ! Redoutables, ces récepteurs démontrent une chose : les liaisons radio réalisées sur n'importe quelle bande de fréquences ne bénéficient, sans exception, d'aucune confidentialité. Curieusement, les remèdes existent mais sont, à ce jour, encore très peu utilisés puisque soumis à autorisation et relativement coûteux. Il semblerait que l'Administration voit d'un mauvais œil la prolifération de ces systèmes de codage (appareils cryptophoniques) car cela rendrait beaucoup plus difficiles... ses propres écoutes ! C'est d'ailleurs ce qui la conduit à exiger des utilisateurs d'un dispositif de brouillage qu'ils indiquent ses caractéristiques ainsi que le système de codage retenu, voire qu'ils en fournissent un exemplaire !

Depuis 1983, la vente, l'acquisition et l'utilisation des récepteurs à large bande VHF-UHF, ainsi que des scanners, sont autorisés... à la réserve expresse de ne pas divulguer le contenu des messages qui ont été captés. D'où la règle suivante : « Ecoutez mais ne répétez pas » ! Une position qui repose sur une constatation : ces récepteurs ne perturbent en rien les installations radioélectriques du voisinage. Quant à les interdire (la rumeur refait régulièrement surface !), concrètement, cela s'avérerait impossible et inefficace car des milliers d'appareils ont déjà été vendus. En fait, la meilleure parade, c'est encore de favoriser le développement des « contre-mesures », c'est-à-dire des dispositifs cryptophoniques. Mais leur diffusion est toujours des plus limitées. A telle enseigne que de nouveaux modèles de scanners apparaissent toujours régulièrement. Ceux qui prétendent que ce marché se meurt font, à l'évidence, preuve d'un grand pessimisme...

BANDE SAPEURS-POMPIERS/SAMU VHF-STI

A l'exception de Paris et de quelques grandes villes, les sapeurs-pompiers trafiquent sur des fréquences VHF situées dans la bande attribuée aux services dépendant du Ministère de l'Intérieur. Dans cette portion de bande comprise entre 85,500 et 86,500 MHz, quelques fréquences sont également réservées aux SAMU. Jusqu'à présent, les écartements entre les différents canaux bénéficiaient de règles particulièrement curieuses et surtout techniquement discutables. Suite à la décision prise il y a déjà quelques années, et dont l'application est imminente, le pas d'incrémentation doit passer à 12,5 kHz, ce qui permettra de disposer d'une capacité accrue de canaux. On parle aussi d'implantation d'au moins un réseau « sapeurs-pompiers » bifréquence semi-duplex par département, pour assurer une liaison avec le CODIS. Reste que, pour quelque temps encore, le tableau de correspondance fréquences/canaux, que nous reproduisons ci-après, demeure valable.

FREQUENC (MHZ)	NUMERO DU CANAL	FREQUENC (MHZ)	NUMERO DU CANAL	FREQUENC (MHZ)	NUMERO DU CANAL
85,500	100	85,895	116	86,235	132
85,535	101	85,915	117	86,255	133
85,555	102	85,935	118	86,275	134
85,575	103	85,955	119	86,295	135
85,600	104	85,975	120	86,315	136
85,635	105	86,000	121	86,335	137
85,655	106	86,035	122	86,355	138
85,675	107	86,055	123	86,375	139
85,700	108	86,075	124	86,395	140
85,735	109	86,095	125	86,415	141
85,755	110	86,115	126	86,435	142
85,775	111	86,135	127	86,455	143
85,800	112	86,155	128	86,475	144
85,835	113	86,175	129	86,495	145
85,855	114	86,195	130		
85,875	115	86,215	131		

RÉPARTITION DU SPECTRE RADIO

Cette répartition du spectre radio en France a été réalisée et mise à jour grâce à la compilation des documents et renseignements dont nous disposons. Certaines bandes sont délimitées de manière approximative.

Amis lecteurs, utilisateurs de scanners, faites-nous parvenir les listes de fréquences captées dans votre région afin que nous puissions affiner notre tableau et dresser des listes départementales. Ecrivez-nous à :

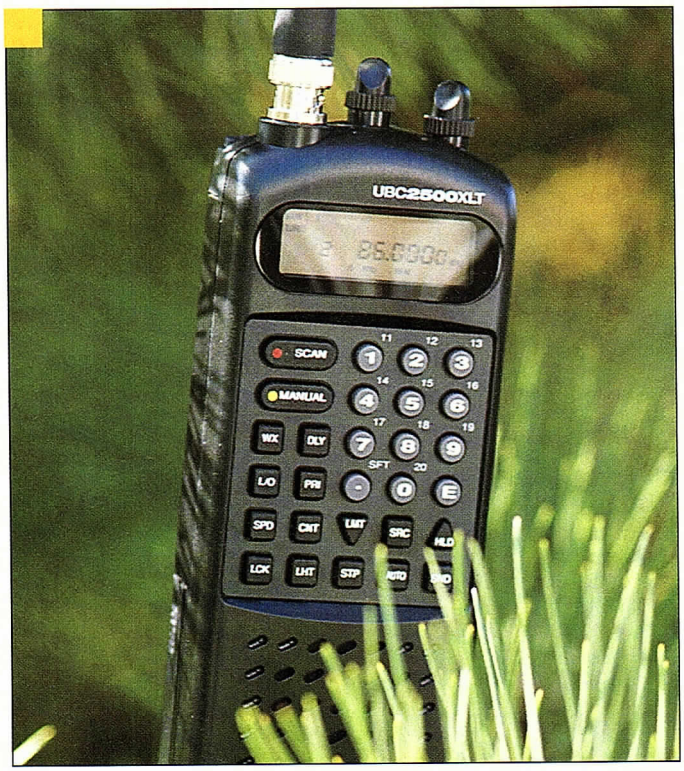
COM. MM. S.A. / RADIO CB MAGAZINE
«Spectre radio»
135, Route de la Reine 92100 BOULOGNE

26,065 / 26,505 MHz :	CB (Bande A)
26,3125 / 26,4750 MHz :	Tél. sans fil agréés
26,515 / 26,955 MHz :	CB (Bande B)
26,965 / 27,405 MHz :	CB (Bande C, légale en France)
27,415 / 27,855 MHz :	CB (Bande D)
27,865 / 27,985 MHz :	CB (Bande E)
28,000 / 29,700 MHz :	Radio-Amateurs
29,700 / 30,525 MHz :	Armée
30,525 / 32,125 MHz :	Réseaux privés
32,125 / 32,500 MHz :	Armée
33,000 / 34,850 MHz :	Armée
34,850 / 35,000 MHz :	Réseaux privés
35,000 / 36,200 MHz :	Réseaux privés
36,200 / 39,000 MHz :	Armée
37,500 / 38,250 MHz :	Radioastronomie
39,400 / 40,600 MHz :	Réseaux privés
40,600 / 41,000 MHz :	Armée
41,000 / 41,200 MHz :	Radiocommande
41,3125 / 41,4750 MHz :	Tél. sans fil agréés
41,500 / 50,200 MHz :	Armée et tél. sans fil non agréés
50,200 / 51,200 MHz :	Radio-Amateurs
51,200 / 60,000 MHz :	Armée
60,000 / 68,000 MHz :	Réseaux privés
68,000 / 68,460 MHz :	Armée
68,4625 / 69,250 MHz :	Réseaux privés/ Douanes
69,250 / 70,250 MHz :	Armée
70,250 / 70,525 MHz :	Réseaux privés
70,525 / 70,975 MHz :	Armée
70,975 / 71,950 MHz :	Réseaux privés
71,950 / 72,500 MHz :	Armée
72,5125 / 73,300 MHz :	Réseaux privés/ Douanes
73,300 / 74,800 MHz :	Armée (Gendarmerie)
74,800 / 75,200 MHz :	Aviation (radiolocalisation)
75,300 / 77,475 MHz :	Réseaux privés
77,475 / 80,000 MHz :	Armée (Gendarmerie)
80,000 / 80,300 MHz :	Réseaux privés
80,300 / 82,475 MHz :	Réseaux privés (Taxis)
82,475 / 83,000 MHz :	Armée
83,000 / 87,300 MHz :	Min. Int. (CRS/Police/ Pompiers/Samu)

87,500 / 108,000 MHz :	Radiodiffusion (bande FM)
108,000 / 118,000 MHz :	Armée
118,000 / 136,000 MHz :	Bande Aviation
136,000 / 138,000 MHz :	Satellites
138,000 / 144,000 MHz :	Armée
144,000 / 146,000 MHz :	Radio-Amateurs
151,000 / 151,425 MHz :	R 150
151,425 / 152,380 MHz :	Réseaux privés
152,880 / 152,975 MHz :	Réseaux privés
152,975 / 155,600 MHz :	R 150
155,600 / 156,025 MHz :	R 150
156,025 / 157,425 MHz :	Bande Marine VHF
157,425 / 157,575 MHz :	Réseaux privés
157,575 / 160,200 MHz :	R 150
160,200 / 160,625 MHz :	Réseaux privés
160,625 / 160,950 MHz :	Bande Marine VHF
160,975 / 161,475 MHz :	Réseaux privés
161,550 / 162,025 MHz :	Bande Marine VHF
162,500 / 162,525 MHz :	Bande Marine VHF
165,200 / 168,900 MHz :	Radiocom 2000
169,800 / 173,500 MHz :	Radiocom 2000
176,500 / 178,700 MHz :	Radiocom 2000
178,700 / 181,100 MHz :	Radiocom 2000
181,100 / 183,500 MHz :	Radiocom 2000
184,500 / 186,700 MHz :	Radiocom 2000
186,700 / 189,100 MHz :	Radiocom 2000
192,500 / 194,700 MHz :	Radiocom 2000
194,700 / 197,100 MHz :	Radiocom 2000
197,700 / 199,500 MHz :	Radiocom 2000
200,500 / 202,700 MHz :	Radiocom 2000
202,700 / 205,100 MHz :	Radiocom 2000
205,100 / 207,500 MHz :	Radiocom 2000
208,500 / 210,700 MHz :	Radiocom 2000
210,700 / 213,100 MHz :	Radiocom 2000
213,100 / 215,500 MHz :	Radiocom 2000
216,500 / 218,700 MHz :	Radiocom 2000
218,700 / 221,100 MHz :	Radiocom 2000
221,100 / 223,500 MHz :	Radiocom 2000
223,500 / 225,000 MHz :	Radio-Amateurs (Outre-Mer)
328,000 / 355,000 MHz :	Aviation (Sol)
406,100 / 408,000 MHz :	Réseaux privés
408,000 / 410,000 MHz :	Réseaux privés
414,500 / 418,000 MHz :	Radiocom 2000
418,000 / 420,000 MHz :	Réseaux privés
424,500 / 428,000 MHz :	Radiocom 2000
430,000 / 434,000 MHz :	Radio-Amateurs
434,000 / 440,000 MHz :	Radio-Amateurs
440,000 / 444,600 MHz :	SFR
444,600 / 447,000 MHz :	Réseaux privés
450,000 / 454,600 MHz :	SFR
454,600 / 456,000 MHz :	Min. Int. (CRS/Police/ Pompiers/Samu)
456,000 / 457,675 MHz :	Réseaux privés
457,675 / 458,225 MHz :	SNCF
463,000 / 464,000 MHz :	Réseaux privés
464,000 / 466,000 MHz :	Min. Int. (CRS/Police/ Pompiers/Samu)
466,000 / 467,625 MHz :	Réseaux privés
467,625 / 468,325 MHz :	SNCF
468,325 / 470,000 MHz :	Réseaux privés
471,000 / 670,000 MHz :	Bandes TV
670,000 / 862,000 MHz :	Bandes TV
884,000 / 890,000 MHz :	Radiocom 2000
890,000 / 915,000 MHz :	GSM
929,000 / 935,000 MHz :	Radiocom 2000
935,000 / 960,000 MHz :	GSM
1240,000/ 1260,000 MHz :	Radio-Amateurs
1260,000/ 1300,000 MHz :	Radio-Amateurs (satellite)
2300,000/ 2310,000 MHz :	Radio-Amateurs
2310,000/ 2450,000 MHz :	Radio-Amateurs (satellite)

QUEL SCANNER CHOISIR ?

Séduit par l'idée de vous lancer dans l'exploration des bandes VHF-UHF, vous êtes décidé à acquérir un scanner. Mais comment le choisir au sein des nombreux modèles que l'on peut se procurer chez les revendeurs spécialisés en émission-réception ? Après avoir déterminé l'usage que vous comptez en faire, plusieurs critères devront être pris en considération...

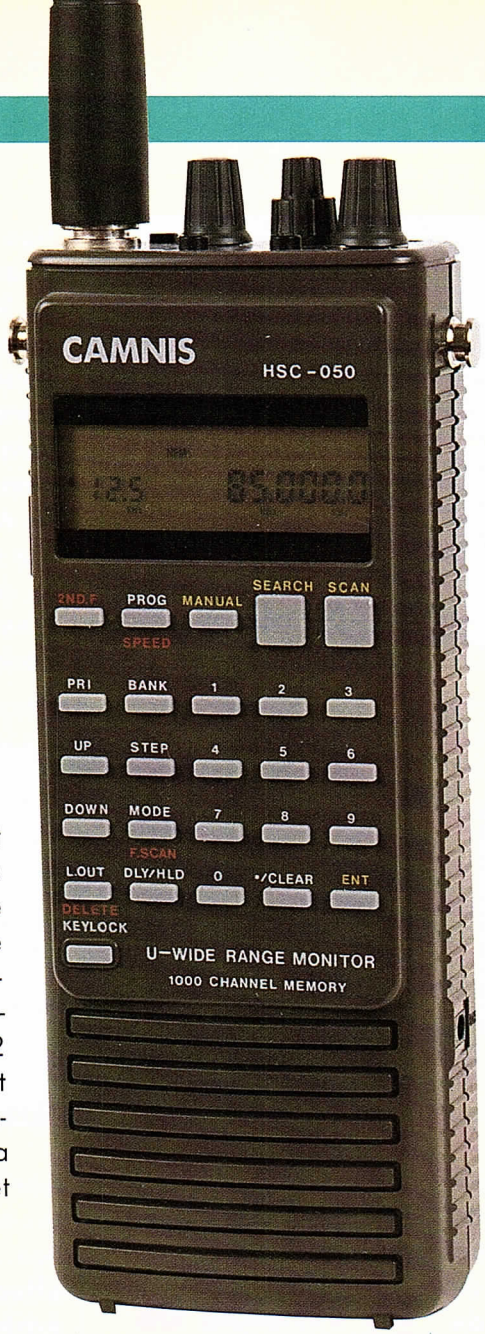


De prime abord, il importera de déterminer les catégories de scanners susceptibles de répondre à votre attente. L'appareil sera-t-il employé en fixe (domicile ou bureau), en mobile ou en portable ? La réception sera-t-elle ciblée sur une bande de fréquences particulière, ou, au contraire, sur tout ce que l'on peut capter en VHF-UHF ? Le montant de l'investissement que l'on est prêt à consacrer à l'acquisition d'un scanner sera également déterminant. Sur ce point, on précisera que la fourchette de prix, toutes catégories confondues, varie entre 1000 et 10 000 F (parfois plus !).

TROIS TYPES D'UTILISATION

Pour écouter une catégorie de communications bien précise (TDV, services publics, radioamateurs, etc...), on pourra se satisfaire d'un scanner monobande ou muni de quelques bandes, pour peu qu'il dispose de la bonne ! A l'inverse, si l'on souhaite exprimer sa passion sur une vaste zone du spectre, il faudra se diriger vers un scanner à large couverture... et sans trou. Viendra ensuite le moment de s'interroger sur la façon dont on l'utilisera. Si c'est à domicile, et toujours en cet endroit, c'est vers un appareil de table, alimenté en 220 volts, qu'il faut s'orienter. A l'opposé, si l'on veut faire de l'écoute un peu partout, même lorsque l'on se déplace à pied, par exemple, on préférera retenir la solution d'un scanner portable. Possédant une alimentation autonome, ce dernier offrira des performances nettement plus limitées du fait du recours à une minuscule antenne. Ressemblant à

des talkies-walkies (mais se contentant de recevoir !), les portables présentent l'avantage de permettre à leurs détenteurs de rester à l'écoute des fréquences qui les intéressent, et ce, durant leurs moindres déplacements. Equipés d'une pince de fixation, ils disposent généralement d'une prise « écouteur ». Entre ces deux cas extrêmes, se situent les scanners mobiles qui nécessitent une source délivrant une douzaine de volts (batterie de voiture ou alimentation CB de 12 volts). Ceux-ci doivent être reliés à une antenne fixe ou mobile, via un cordon coaxial et une prise « PL ».



LES BANDES OFFERTES

Exceptés les récepteurs-scanners « haut de gamme » couvrant une bande de fréquences extrêmement large (de 25 à 900 MHz, par exemple), les scanners habituels disposent d'une ou de plusieurs bandes. Citons ainsi, parmi les plus classiques, celles entre 26 et 30 MHz (téléphones sans fil agréés, CB et RA), entre 30 et 50 MHz (liaisons militaires et téléphones sans fil non agréés), entre 60 et 88 MHz (réseaux privés d'entreprises et services publics en province tels que douane, police, gendarmerie, CRS, sapeurs-pompiers, SAMU, etc...), entre 88 et 108 MHz (radios FM), entre 108 et 136 MHz (bande « aviation »), entre 144 et 174 MHz (RA, radiotéléphones privés et liaisons VHF « marine »), entre 200 et 280 MHz (liaisons militaires et certains réseaux de TDV comme Radiocom 2000 et SFR), entre 380 et 450 MHz (radiotéléphones privés et TDV des types précités), et enfin, entre 450 et 520 MHz (radiotéléphones privés et services publics de Paris et de grandes villes de province). Au-delà, on accède aux fréquences exploitées par le GSM, qui n'est pas, jusqu'à présent, décodable.

LES BIRDIES

Par « birdies », les initiés entendent les sifflements et les désagréables brouillages que l'on remarque sur certaines fréquences, les rendant alors totalement inexploitables. S'agissant de fréquences interdites, car impossibles à recevoir, elles sont propres à chaque modèle de scanners, étant étroitement liées à la conception des circuits. On l'aura deviné, un écouteur averti s'assurera avant d'acquérir un scanner que les fréquences qu'il souhaite capter, voire la bande qui l'intéresse, n'en sont pas envahies !

LES CANAUX MEMORISABLES

Alors que les premiers scanners offraient une dizaine, voire une vingtaine de canaux mémorisables, depuis quelques années, ceux-ci en possèdent parfois jusqu'à des centaines ! Dans le cas des appareils modernes à couverture générale, sans trou, ces nombreuses mémoires sont rangées par « banques », c'est-à-dire par groupes de 10 ou 20 canaux, sinon davantage. En pratique, une mémoire ayant une capacité d'une cinquantaine de fréquences se révèle largement suffisante dans la plupart des cas. Notons

que ces mémoires disposent habituellement d'un système de sauvegarde automatique, durant au moins quelques heures, dans l'hypothèse où une panne de l'alimentation surviendrait...

LE CANAL PRIORITAIRE

La présence d'un canal prioritaire s'avère extrêmement appréciable. Ce dis-

positif, souvent préréglé et débrayable sur le canal n°1, permet de privilégier la réception d'une fréquence durant l'exploration des autres par le balayage du « scanning ». En mode manuel, cela donne la possibilité de veiller simultanément deux fréquences. Une fonction que les initiés considèrent comme indispensable !

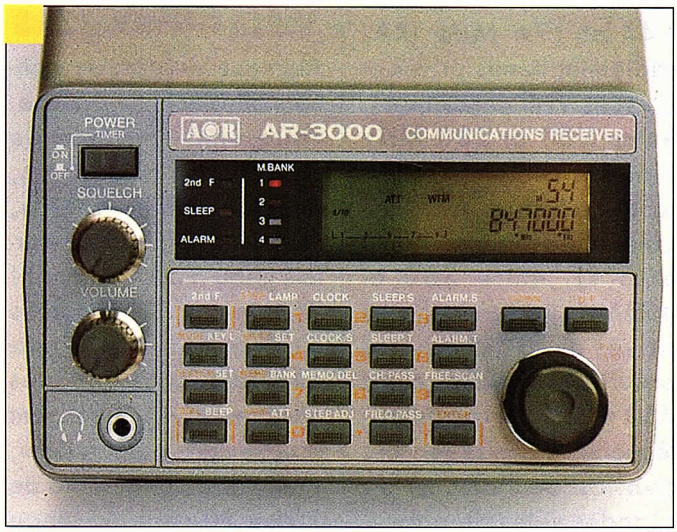
tion d'une bande de fréquences dont on a fixé les limites, il est agréable de pouvoir choisir parmi plusieurs vitesses de défilement. Si la vitesse est unique, on s'assurera évidemment de son efficacité. Adaptée à la capacité des mémoires, cette vitesse conditionnera également la largeur des bandes que l'on explore.

LE PAS D'INCREMENTATION

Il ne suffit pas de pouvoir écouter la bande de fréquences à l'intérieur de laquelle se trouvent celles que l'on veut intercepter. Encore convient-il d'accéder à ces fréquences avec la précision espérée ! D'où l'importance de s'assurer que l'on peut compter sur les pas d'incrémentation adéquats. Comprenez par là l'écartement qui existe entre les fréquences sélectionnées par le clavier. Certes, ces pas sont standards (5 kHz en VHF et 12,5 kHz en UHF) mais viennent aussi s'y ajouter ceux de 10 kHz et de 20 kHz. Or, il peut arriver que l'on ne bénéficie en VHF que du pas de 10 kHz. Il s'avérera alors absolument impossible de se mettre à l'écoute de fréquences ayant des terminaisons en 5 kHz. Attention, donc, à choisir un scanner capable de capter les fréquences désirées, pour peu qu'on les connaisse déjà !

LA VITESSE DE BALAYAGE

Lorsque l'on effectue la scrutation des fréquences mémorisées ou l'exploration d'une bande de fréquences dont on a fixé les limites, il est agréable de pouvoir choisir parmi plusieurs vitesses de défilement. Si la vitesse est unique, on s'assurera évidemment de son efficacité. Adaptée à la capacité des mémoires, cette vitesse conditionnera également la largeur des bandes que l'on explore. Sur les scanners de la toute dernière génération, une vitesse « turbo » effectue un balayage extrêmement rapide.



LA SENSIBILITÉ

En comparant les sensibilités qui sont mentionnées sur les notices des constructeurs, on pourra déjà se faire une idée assez précise des performances théoriquement offertes par les différents modèles présents sur le marché. Bien évidemment, encore faut-il que les rapports signal/bruit accompagnant ces mesures soient voisins ou identiques. Sinon, les résultats seraient faussés !

MOTOROLA

AVEC DIRLAND® RADIOCOMMUNICATION

GAMME "INTERNATIONAL"

Des téléphones GSM aux caractéristiques exceptionnelles, que seul le numéro 1 mondial du radiotéléphone cellulaire pouvait concentrer dans des volumes aussi légers, aux formes ergonomiques très étudiées ! Du portatif 2 Watts au téléphone fixe de voiture 8 Watts, tous les téléphones de la gamme ***MOTOROLA*** *offrent la même qualité de communication numérique et permettent aux utilisateurs de profiter de cette nouvelle technologie et de ses nombreux avantages :*

- *confidentialité des communications,*
- *qualité exceptionnelle des conversations,*
- *faible encombrement et grande autonomie des équipements,*
- *sécurité d'utilisation du radiotéléphone grâce à l'activation par carte à puce,*
- *appels entrants à la charge de l'appelant, ...*

Parce que ***MOTOROLA*** *part du principe qu'il existe un téléphone pour chacun, les frontières de l'innovation sont sans cesse repoussées pour satisfaire les exigences les plus diverses. Du responsable d'entreprise, aux professions itinérantes (commerciaux, transporteurs, BTP ...) en passant par les professions indépendantes et bien sûr par le particulier, il y a toujours un* ***MOTOROLA*** *adapté aux besoins et motivations de chacun !*

Modèle présenté ci-contre : MicroTac International 5200
un "best-seller" au format de poche !

• Téléphone portatif 2 Watts • Poids : 285 grammes • Filtrage des bruits ambiants et protection du clavier par un volet exclusif MOTOROLA • Affichage par matrice de points à cristaux liquides supertwist • 100 mémoires alpha-numériques • carte SIM grande taille • Indicateur permanent du signal de réception du niveau de la batterie • Fonctions utilisateurs programmables en 11 langues • Rappel automatique ...
• Composition : téléphone portatif complet, 1 batterie plate (10 H d'autonomie en veille, 60 minutes en communication), 1 chargeur rapide double.

DIRLAND et MOTOROLA :
deux grands noms au service de la communication mobile !

PORTATIF INTERNATIONAL 3300 • PORTATIF MICROTAC INTERNATIONAL 5200 • PORTATIF MICROTAC INTERNATIONAL 7200 • INTERNATIONAL PORTABLE • INTERNATIONAL FIXE •

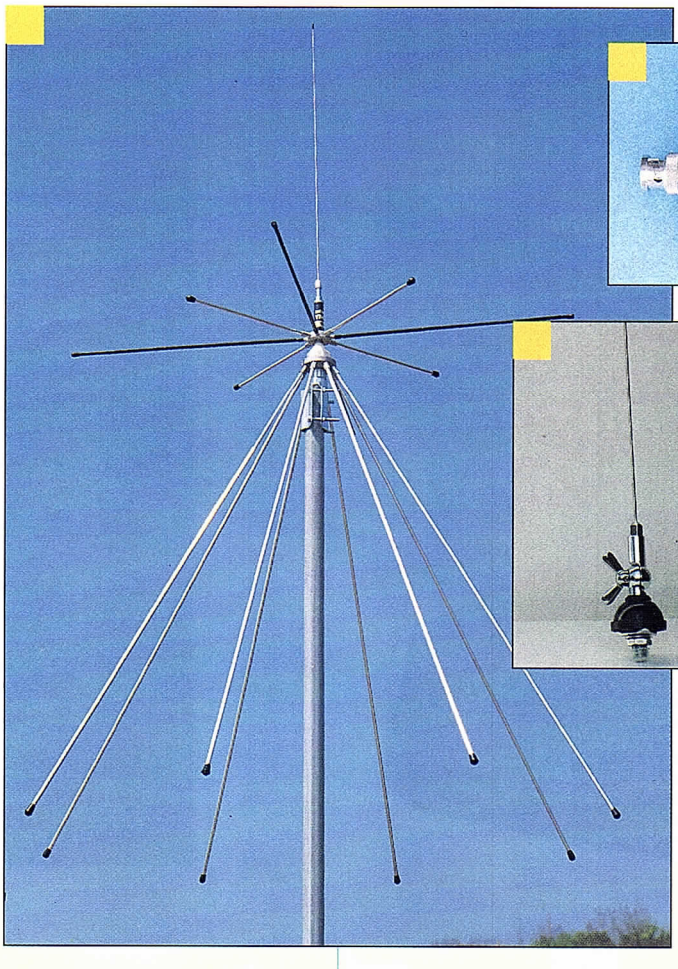
MOTOROLA CHEZ TOUS LES DISTRIBUTEURS AGRÉÉS DIRLAND® RADIOCOMMUNICATION

Service communication DIRLAND SA RC Bar Le Duc 320 906 662

S'EQUIPER D'UNE STATION RX

Une fois le scanner choisi et acheté, la hâte bien légitime de l'essayer ne doit pas pour autant faire négliger qu'il faut effectuer l'installation d'une station aussi performante que possible. Or, comme c'est la règle en émission-réception, les résultats procurés par le meilleur des récepteurs dépendront étroitement des qualités de l'antenne à laquelle il se trouve associé.

Sur les trois catégories de scanners disponibles, seuls les modèles fixes et mobiles nécessiteront de s'intéresser de très près à leur installation, ainsi qu'à celle de leurs accessoires. Car, de fait, les portatifs se suffisent à eux- mêmes ! Ce sont d'ailleurs ceux dont les performances pêchent le plus par les piètres possibilités de leurs antennes. Souples et surtout généralement fort courtes, en raison des contraintes imposées par le genre d'utilisations auxquelles elles doivent satisfaire, si elles se révèlent suffisantes sur les bandes de fréquences relativement élevées (UHF), plus bas, elles accusent vite leurs limites. Ainsi, en VHF basses (80 MHz), elles ne seront jamais capables de rivaliser avec des scanners exploités en mobile, ou en fixe, avec des antennes extérieures plus longues et bien dégagées.



L'ANTENNE

Si le scanner est monté en fixe, on écartera d'emblée l'idée de le faire fonctionner avec l'antenne livrée avec l'appareil (les modèles de table possèdent souvent une antenne téléscopique), de même qu'avec une antenne intérieure. Pour un scanner à large couverture, et sans trous, sans nul doute possible, c'est une «discone», à la forme bien caractéristique, qui fournira les meilleurs résultats. Elle sera posée sur le toit, au sommet d'un mât, en un emplacement suffisamment dégagé.

La liaison entre l'antenne discone et le récepteur sera réalisée avec du coaxial de bonne section (11 mm), d'un seul morceau, afin de limiter au maximum les pertes, qui seront d'autant plus sensibles que l'on s'élèvera en fréquence. Dans l'éventualité où le scanner ne sera utilisé qu'à la réception d'une ou de quelques bandes assez précises, on pourra envisager de se munir d'antennes spécialisées sur

lesdites bandes, que l'on sélectionnera au moyen d'un commutateur. Il pourra même s'agir de «directives» que l'on installera généralement en polarisation verticale. En ce qui concerne les stations mobiles, le problème de l'aérien s'avère plus délicat. Tout dépendra, là aussi, de la ou des bandes que l'on souhaite capter. Certains se contenteront de réaliser un repiquage sur l'antenne de pavillon, prévue pour l'autoradio. Ce qui sera surtout efficace en VHF basse. D'autres s'équiperont d'une, deux ou trois antennes spécialisées (une «80 MHz», une «150 MHz» et une «400 MHz», par exemple). Enfin, on pourra opter pour un modèle magnétique destiné aux scanners, mais celui-ci présente l'inconvénient de n'être guère discret !

L'ALIMENTATION

Pour les scanners portatifs, l'alimentation est autonome, par définition. Lorsque des accus ne sont pas fournis d'origine, il sera vivement recommandé à ceux qui font une utilisation intensive de leur appareil de remplacer les piles classiques par des modèles rechargeables. Les scanners mobiles, quant à eux, se connecteront sur la batterie du véhicule. Pour leur part, les scanners employés en station fixe sont généralement livrés avec une alimentation interne, ou externe, qui se branche directement sur le secteur 220 volts. Il pourra s'avérer judicieux de disposer d'une prise de 12 volts de manière à pouvoir utiliser le scanner en configuration mobile, tout en se réservant la faculté de se raccorder sur une alimentation de secours, en cas de panne du secteur.

LES DIVERS ACCESSOIRES

Dans le but d'améliorer le confort d'utilisation des scanners, voire leurs performances, on pourra se munir de divers accessoires. Pour mieux recevoir les stations lointaines, sont proposés différents préamplificateurs. Selon les modèles de scanners et les types de configuration, le résultat obtenu peut se révéler satisfaisant... ou franchement désastreux ! Si l'on en a la possibilité, il est toujours intéressant d'essayer, qu'il s'agisse de stations de réception fixes ou mobiles ! Lorsque la restitution sonore du haut-parleur incorporé semble un peu juste, on aura là aussi l'opportunité de connecter un haut-parleur extérieur, via la prise «Jack» dont sont pratiquement équipés tous les scanners.

• COMME ÇA •

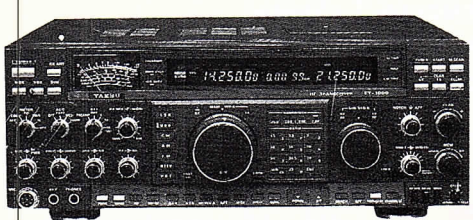
FRÉQUENCE CENTRE • Tél.: 78 24 17 42

OUVERT TOUTE L'ANNÉE DU LUNDI AU SAMEDI 9H-12H/14H-19H
18, PLACE DU MARÉCHAL LYAUTEY - 69006 LYON • TÉL. : 78 24 17 42 + • TÉLÉCOPIE : 78 24 40 45

IC - 781
IC - 765
IC - 725

OUVERT TOUT L'ÉTÉ

TS - 950
TS - 140
TS - 850
TS - 450



FT 1000
FT 767 GX
FT 757 GX
FT 990
FT 747
FT 890

TOUTE L'ANNÉE, REPRISE DE VOS APPAREILS EN EXCELLENT ÉTAT DE FONCTIONNEMENT. NOUS VOUS PROPOSONS ÉGALEMENT DE TRÈS BELLES OCCASIONS.

PAYEZ en 4 fois - 6 fois - 9 fois

(après acceptation du dossier)

EXEMPLES

Somme	Mensualités avec assurance facultative	Durée	Coût total du crédit avec assurance facultative	Taux effectif global mensuel à la date du 15.11.93	Coût total de l'achat crédit
10.000 F	2.651,50 F	4 mois	606,00 F	1,62 %	10.606,00 F
	1.796,90 F	6 mois	775,40 F	1,62 %	10.775,40 F
	1.229,50 F	9 mois	1.065,50 F	1,62 %	11.065,50 F
8.000 F	2.123,30 F	4 mois	493,20 F	1,66 %	8.493,20 F
	11.438,70 F	6 mois	632,20 F	1,66 %	8.632,20 F
	985,50 F	9 mois	869,50 F	1,66 %	8.869,50 F
6.000 F	1.592,50 F	4 mois	370,00 F	1,66 %	6.370,00 F
	1.079,00 F	6 mois	474,00 F	1,66 %	6.474,00 F
	739,10 F	9 mois	651,90 F	1,66 %	6.651,90 F

VOTRE CRÉDIT, JUSQU'A 48 MOIS !

PRÉSENT 6 ET 7 AOUT À MARENNES (DÉP.17)

RÊVE OU FINALITÉ POUR LES CIBISTES DXEURS

Passionnés de radiocommunications à longue distance, les cibistes DXeurs se situent en marge des deux principales catégories d'adeptes du 27 MHz. A savoir : une convivialité locale ou une radio utilitaire de type « canal 19 », pour les usagers de la route. A la recherche constante d'un lointain DX, les DXeurs s'équipent de stations de plus en plus sophistiquées. Tant et si bien qu'ils n'ont plus à envier aux radioamateurs... que leurs licences !

Pirates par nécessité puisque les 40 fréquences réglementaires sont inutilisables en DX (car bien trop perturbées) et que la coutume veut, depuis pas mal d'années, qu'ils se retrouvent au plan international essentiellement sur les 40 canaux supérieurs, les DXeurs sont contraints de recourir à du matériel hors normes pour satisfaire leur passion. S'ils sont nombreux à disposer de postes CB débridés, on constate qu'ils s'orientent souvent vers des appareils décamétriques, destinés théoriquement - et exclusivement - aux radioamateurs ! Plus performants, plus puissants et complexes, beaucoup plus coûteux aussi, ces postes sont néanmoins vite maîtrisés par leurs opérateurs. Mais, en y réfléchissant bien, ne s'agit-il pas déjà d'un premier pas effectué en direction des radioamateurs ? En s'équipant de la sorte, en ne profitant donc que d'une infime partie des possibilités de leur station décamétrique (ils ne modulent que sur le «11 mètres » et parfois également en 6 MHz), les cibistes DXeurs sont, au fil du temps, de plus en plus tentés de devenir radioamateurs. Et ce, d'autant que la sacrosainte licence n'est pas aussi inaccessible qu'il y paraît au premier abord ! Certes, un minimum de connaissances est indispensable, mais il existe des préparations spéciales, voire même des stages pour cela. En subissant avec succès les épreuves de l'examen, le cibiste aura la grande satisfaction de pouvoir accéder légalement à d'autres bandes de fréquences, de disposer d'un indicatif officiel et d'un droit à l'antenne, et de se livrer pleinement à sa passion pour la radio sans être obligé de se mettre hors-la-loi ! En contrepartie, il devra respecter certaines règles propres au radioamateurisme : trafic plus strict, grande rigueur dans les propos échangés et contenu d'ordre essentiellement technique. Encore que nos écoutes, ces dernières années à travers la France, révèlent une certaine évolution et l'instauration d'un plus grand libéralisme dans ce domaine.

RADIOAMATEURS ET CIBISTES : UNE PASSION COMMUNE

Ceux qui ont l'opportunité d'écouter les bandes « sup CB » et radioamateurs ne manqueront pas de relever une évidente relation entre ces deux activités. Et ce n'est là qu'une partie émergée de l'iceberg ! On estime en effet que plus de 60 % des radioamateurs prennent rarement le micro. Alors, que font-ils de plus accaparant ? Pour beaucoup, l'introduction de l'informatique dans leur station a provoqué une véritable révolution. Eux qui étaient des caïds dans la HF, les voilà redevenus des novices devant leurs claviers.

Au hit parade du RA, le packet radio (mode de communication numérique faisant appel au réseau de transmission de paquets) a été l'argument premier pour s'équiper. Puis le Fax (transmission d'image identique au télécopieur), la

SSTV (télévision à balayage lent transmis en HF), le RTTY (radio télétype : télex, TOR et AMTOR) et même le morse y sont passés. Et l'on chuchote que le « tout numérique » ne tardera pas, lui non plus, à faire son intrusion dans le shack amateur. Il ne faut pas oublier que la trafic reste un domaine offrant de grandes satisfactions. Qui n'a jamais rêvé de contacter la station MIR ou la navette Challenger ? C'est possible pour le radioamateur ! De même, converser avec le Roi d'Espagne ou de Jordanie, ou encore avec le Ministre des Télécommunications japonais, s'avère d'une simplicité évidente pour les radioamateurs puisqu'ils sont licenciés comme leurs homologues, et rien de plus !

LE RADIOAMATEUR A CHANGE

Et la radio et la technique dans tout cela ? C'est toute la nouveauté ! Disparu, le vieux bonhomme (OM) devant son manipulateur morse et sa station de fabrication « maison » !
Désormais, les domaines de création sont plutôt restreints, hormis le cas des accessoires de la station. Reste le royaume de l'expérimentateur, nous voulons parler des antennes. Alors là, pas de limites. Tout est permis, voire conseillé. Même les idées les plus folles ! Finalement, les radioamateurs ont changé mais demeurent égaux à eux-mêmes : ils sont tous d'éternels découvreurs !

DES QSO ESSENTIELLEMENT TECHNIQUES

Un certain nombre de différences entre RA et CB demeurent quant aux possibilités offertes ou interdites aux radioamateurs. La plus draconienne touche le contenu des échanges. Si les cibistes peuvent discuter de tout et de rien, il n'en va pas de même pour les radioamateurs. Les propos évoqués doivent se limiter à la technique, radio, bien sûr, mais aussi électronique, météorologique, astronomique, informatique... Le monopole, c'est

cela ! Une restriction compensée par bien d'autres avantages ! D'une part, les bandes de fréquences allouées aux radioamateurs sont nombreuses (17 bandes en dessous de 10 GHz). Par ailleurs, la puissance autorisée est sans commune mesure avec celle des postes CB. Quant aux modes de trafic, ils sont si variés que l'on éprouve des difficultés à en explorer toutes les richesses.

DEVENIR RADIOAMATEUR EST A LA PORTÉE DE TOUS

Rares sont les cibistes qui ne manifestent pas, un jour ou l'autre, l'envie de devenir « RA ». Mais, comment faire ? La licence fait peur : elle impressionne !
Comment satisfaire à cet examen et obtenir ainsi la licence radioamateur qui constitue un véritable sésame ? Première solution (certainement la pire !) : vouloir tenter seul le grand passage. Louable ambition vite réduite à néant par les découragements des uns et des autres. Surtout que l'information se trouve disséminée dans une quantité d'articles, de livres, de revues... Un bon conseil : si vous êtes seuls, ne le restez pas ! Sinon, c'est l'échec et le dégoût assurés dans la majorité des cas. Que faire alors ?

L'AIDE D'UN OM

Le soutien d'un OM, de préférence en retraite (certains réussissent à rester jeunes d'esprit !), donne d'excellents résultats. On en trouve qui forment chaque année des dizaines de futurs radioamateurs (Radio CB Magazine s'en est fait l'écho à plusieurs reprises). On a alors sous la main une mine de connaissances, doublée d'une expérience pratique d'un niveau élevé. Mais encore faut-il dénicher la perle rare ! Le bénévolat, dans ce domaine, est en voie de disparition. Un coup d'œil dans la nomenclature radioamateur (annuaire complet des radioamateurs édité par une association) aidera à repérer les OM les plus proches. Il ne restera plus qu'à les contacter. A moins que l'on détecte un OM sympa en écoutant les bandes amateurs de sa région...

LES RADIO-CLUBS

Le radio-club du coin, s'il y en a un, saura lui aussi vous épauler. La plupart d'entre eux proposent bien souvent des cours de formation à cet examen. Le seul reproche que l'on pourra faire à cette solution, pourtant si pratique, touchera à l'idée du radioamateurisme qui sera inculquée. Si le club axe toute son activité sur le trafic VHF, il ne faudra pas espérer devenir un expert des bandes décamétriques. Concernant les cours par correspondance, même s'ils sont à la hauteur, le fait d'être seul, sans contact réel, bloquera la motivation et l'enthousiasme. D'où de faibles chances de succès !

LES STAGES

Ceux qui sont passés par là l'admettent bien volontiers : la solution idéale, ce sont les stages et les écoles. Mais cela se paie ! Encore que, au bout de deux ans de travail acharné pour acquérir les connaissances nécessaires (temps qu'il faut en apprenant seul), trois mois ou quinze jours de stages paraîtront pratiques, relativement sûrs (taux de réussite proche de 100 %) et d'un accès aisé. Et, pas de complexes ! Que n'entend-on pas rabâcher par certains qu'ils n'ont aucune chance car ils n'ont pas les bases indispensables. Quelle erreur que de céder ainsi au découragement avant même d'avoir commencé ! Et ce, d'autant que contrairement à une idée reçue, la population radioamateur n'est pas seulement constituée d'ingénieurs en électronique. Mieux, même, ce sont les professions les moins en rapport avec la radio qui fournissent des passionnés de tout premier ordre !

L'EXAMEN : PAS SI TERRIBLE !

Qu'en est-il du contenu de l'examen ? On y trouve une partie « réglementation », qui s'avère la plus rébarbative, alors que c'est pourtant la plus simple car il suffit de l'apprendre par cœur ! Rien à comprendre, tout doit être su ! Pour la technique, au contraire, ce n'est pas un jeu de hasard. Reste qu'une partie des questions est d'un niveau plus qu'accessible ! C'est ici que se gagne l'accès au monde RA. Rappelez-vous que chaque question vaut trois points si vous répondez juste et un point de moins si l'on n'est pas sûr de la réponse. Rapidement, il faut donc raisonner en comptable et ne pas chercher à améliorer le score au risque de tout perdre ! Quant à la troisième partie (facultative), elle contient l'épreuve « morse ». Il faudra partir avec une vitesse un peu supérieure aux 10 mots/minute demandés (5 mots pour la nouvelle licence « débutant »).

POURQUOI UNE LICENCE ?

Le passage de l'examen inquiète. Mais, au fait, quelle est sa raison d'être ? Bien avant qu'existe une quelconque réglementation, les radioamateurs construisaient leurs appareils. Ils peuvent toujours le faire, et ce, sans obligation d'obtenir un agrément draconien, comme celui exigé pour les modèles commerciaux. Une procédure simplifiée est appliquée. Reste que l'Administration a institué un contrôle des connaissances techniques à l'examen. Le Règlement des Radiocommunications (règlement international) établit de manière aussi rigoureuse les règles de trafic permettant d'opérer avec une station. Voilà la raison d'être de l'examen morse, obligatoire pour le trafic sur bandes HF.

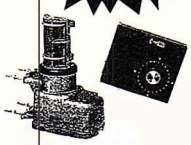
ST CYR SECURITE

16 (1) 30.45.05.60

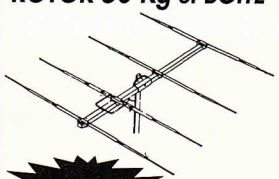
VOTRE SPÉCIALISTE EN VENTE PAR CORRESPONDANCE.
RECEVEZ VOS COMMANDES ENCORE PLUS VITE.
RÉGLEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE
Livraison 48 heures

TAXES INCLUSES

INCROYABLE ROTOR + BOITE
2 ans de garantie
490 F TTC



ANTENNE DIRECTIVE LEMM D4 BEAM
GAIN 11 à 13 dB +
ROTOR 50 Kg et BOITE



990 F — Dans la limite des stocks disponibles

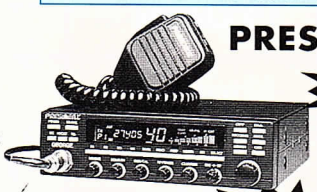
POSTES CB «SUPER PROMO»

PRESIDENT		SUPERSTAR/EURO CB		MICROS ASTATIC	
LINCOLN	2150 F	SS 3900	1350 F	575 M6 (mob.)	560 F
GEORGE	2590 F	SS 3900 HP	1690 F	557 (mob.)	570 F
JACKSON	1990 F	SS 3900 E	1690 F	D104M6B (mob.)	590 F
GRANT	1590 F	SS 3000	1350 F	1104C (fixe)	850 F
JAMES	1450 F	ALAN 28	1350 F	NIGHT EAGLE (fixe)	850 F
JFK	1450 F	PRO 550	1290 F	EC 2019	450 F
HERBERT	1350 F	CLEANTONE	1650 F	SADELTA BRAVO +	390 F
WILSON	1090 F	RCI 2950	2490 F	SADELTA BRAVO pro	490 F
JOHNNY	750 F	ALAN 78 NEW	990 F	ECHO MASTER +	590 F
				ECHO MASTER pro	690 F
				CM 40 (compresseur)	590 F

CLEANTONE

1650 F TTC

PRESIDENT GEORGE



2590 F TTC — EXPORT 240 cx + 10 KHz

HP 1000
435 F

LINCOLN

2150 F TTC

MAGASIN OUVERT EN AOUT

AMPLI DIRLAND
EA 150W
390 F

LE TOP

SUPER 16
MODELE : 3/4
FREQUENCE : 26 ÷ 28 MHZ
PUISSANCE MAX : 3000W
IMPEDANCE : 50 Ω
GAIN : 9 dB
SWR : 1,1 ÷ 1,2
h ANTENNE : 8000
POIDS : 7,5 KG

ANTENNE MOBILE 7dB
S 1200
290 F

SUPER 16
AT 107
690 F

ANTENNES

ANTRON 1/2 FIBRE - 9,9 dBi	990 F
LEMM AT 107 3/4 - 16 rad.	690 F
LEMM AT 12 5/8 - 8 rad. Fibre	490 F
D 4 BEAM	590 F
SIRIO 827 8 radians	790 F
S 2000 GOLD 8 radians	690 F
GP 27 1/2	250 F
GP 27 5/8 3 radians	320 F
BAZOOKA	390 F
LEMM TURBO 2001 MOBILE	390 F

ST CYR SECURITE

CONSULTER NOTRE TARIF SUR MINITEL
3615 CODE STCYR

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI
DE 9H A 12H et 14H A 19H
29, av. Pierre-Curie - 78210 - ST-CYR-L'ECOLE

Photos non contractuelles

BON DE COMMANDE à envoyer à St CYR SECURITE

29 avᵉ Pierre Curie 78210 St CYR L'ECOLE - Tél. 16 (1) 30 45 05 60 / Fax 16 (1) 34 60 44 61

VALABLE JUSQU'AU 31/07/94

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
Code Postal : .....
Ville : .....

Frais de port : – de 200 F : 50 F
+ de 200 F : 90 F

Envoi SERNAM Antenne fixe ou mobile colis + 5 kg 150 F

ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL
PORT			

☐ CHEQUE CDE ☐ CB

CARTE N° : .....

DATE DE VALIDITÉ : .....

RCBM HS 12

© COMME ÇA

LES DIFFÉRENTES LICENCES

Pour devenir radioamateur, il faut impérativement obtenir une licence. Quelle qu'en soit la catégorie, le candidat doit satisfaire à diverses épreuves. Si elle exige de posséder une solide formation technique et pratique, la licence amateur n'en est pas moins pour autant aussi inaccessible qu'il y paraît !

TYPE DE LICENCE	NATURE DE L'EXAMEN	FRÉQUENCES OU BANDES DE FRÉQUENCES	AGE MINI
A	10 questions «réglementation» + 10 questions «technique»	144,325-144,575 MHz en phonie (AM/FM/SSB)	13 ans
B	Idem à « A » + télégraphie (morse)	2/10/15/20/40 m en CW + 2/10 m en phonie (AM/FM/SSB)	13 ans
C	10 questions + 30 questions «technique»	50/144/430/1240 MHz «réglementation» en CW phonie (AM/FM/SSB) + divers	16 ans
E	Idem à « C » + télégraphie (morse)	50/144/430/1240 MHz 15/16/20/30/40/80/160 m en CW phonie (AM/FM/SSB) + divers	16 ans

Accessible dès l'âge de 13 ans, la licence « A » permet à son titulaire de trafiquer en VHF (de 144,325 à 144,575 MHz) en phonie (AM/FM/SSB), avec une puissance maximale de 10 watts. Pour l'obtenir, il faut réussir un examen constitué par 20 questions : 10 portant sur la réglementation et 10 sur la technique.

La licence « B », que l'on peut également essayer de décrocher à partir de 13 ans, ouvre d'autres horizons aux titulaires de la « A ». S'il a passé avec succès l'épreuve de morse et répondu correctement aux questions concernant le code « Q », le détenteur de la licence « B » pourra travailler, toujours avec une puissance maximale limitée à 10 watts, en télégraphie (CW), sur des portions de bandes de 2 m, 10 m, 15 m, 20 m et 40 m, ainsi qu'en phonie (AM/FM/SSB) en 2 m et 10 m. Contrairement aux précédentes, la licence « C » est réservée aux personnes âgées d'au moins 16 ans. L'examen comporte cette fois 40 questions : 10 traitant de la réglementation et 30 axées sur la technique. En cas de succès, l'heureux titulaire aura alors la faculté de trafiquer « tous modes » sur les bandes de 50 MHz, 144 MHz, 430 MHz et 1240 MHz.

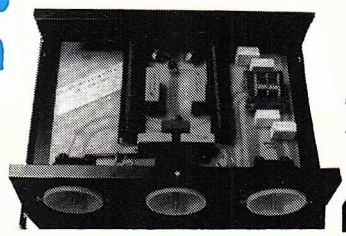
Version identique à la « C » mais enrichie d'une épreuve de télégraphie, la licence « E » autorise l'opérateur à émettre sur les bandes de 50 MHz, 144 MHz, 430 MHz et 1240 MHz (idem licence « C »), mais aussi sur 10 m, 12 m, 15 m, 16 m, 20 m, 30 m, 40 m, 80 m et 160 m.

CB SHOP

Vos problèmes de brouillage TV... Notre spécialité !!!

3 SOLUTIONS EFFICACES !

FTWF - Filtre passe-bas - 2000 WPEP
0,5 - 30 MC
450 F TTC



PSW GTI - Filtre secteur - triple filtrage HF/VHF + INFORMATIQUE - Écrêteur de surtensions
495 F TTC

PSW GT - Filtre secteur 3 prises - 3 kW
470 F TTC

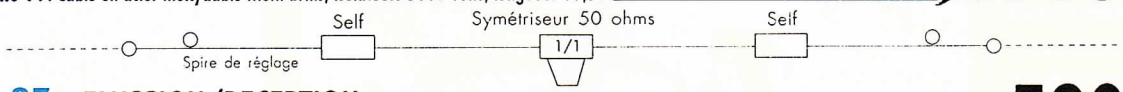
FABRICATION FRANÇAISE

WINCKER FRANCE

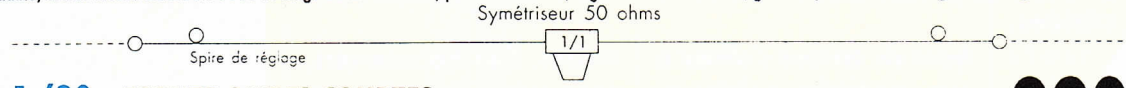
Comment faire du "local" et de la grande distance ?

LES ANTENNES FILAIRES: DISCRETION ET EFFICACITE

DX 27 12/8 - EMISSION/RECEPTION - Antenne filaire **onde entière**, sa résonnance en 12/8 lui assure ses performances exceptionnelles. Self de rallongement spéciale en cuivre méplat. Balun ferrite 500 Watts. Filtre passe-bande **diminuant la gène TV**. Câble en acier inoxydable multi-brins, isolateurs 5000 Volts, longueur 11,50 m. ~~920F~~ **795 F TTC**



DX 27 - EMISSION/RECEPTION - Antenne filaire 1/2 ondes, de 27 à 29 MC, très faible TOS. Balun ferrite étanche sortie PL259 protégée. Filtre passe-bande **diminuant la gène TV**. Longueur totale 5,50 m. Ensemble traité "marine", câble acier inoxydable, cosses inox... isolateurs 5000 V. Large bande d'accord, puissance 500 W, réglable de 27 à 32 MC, gain + 3,15 dB. ~~650F~~ **590 F TTC**



RX 1/30 - ECOUTE ONDES COURTES - Spécialement conçue pour la **réception**, réalisée en matériaux nobles : acier inoxydable, laiton... le transformateur Balun installé au centre de l'antenne permet le passage des ondes vers un coaxial de 50 ou 75 Ohms. Modèles : 9 m, 12 m, 15 m. Sur demande, prise au 1/3. **890 F TTC**

Demandez nos catalogues CiBi & Radioamateur, très complets : 50FTTC

CES PRODUITS SONT DISPONIBLES DANS TOUS LES POINTS DE VENTE CB SHOP

CB SHOP
55 BIS, RUE DE NANCY - 44300 NANTES
TÉL. 40 49 82 04
FAX : 40 52 00 94

BON DE COMMANDE

NOM _____

ADRESSE _____

JE PASSE COMMANDE DE :

- **CATALOGUES** CIBI RADIOAMATEUR	☐ **50,00 FTTC**
- **FTWF** - FILTRE PASSE-BAS	☐ **450,00 FTTC**
- **PSW GT** - FILTRE SECTEUR 3 PRISES	☐ **470,00 FTTC**
- **PSW GTI** - FILTRE SECTEUR 3 PRISES + INFO	☐ **495,00 FTTC**
- **DX 27 12/8** -ANTENNE FILAIRE (11,50 m) ~~920F~~	☐ **795,00 FTTC**
- **DX 27** - ANTENNE FILAIRE (5,50 m) ~~650F~~	☐ **590,00 FTTC**
- **RX 1/30** - ÉCOUTE ONDES COURTES	☐ **890,00 FTTC**

PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT : **70F**

- JE JOINT MON REGLEMENT TOTAL PAR CHEQUE DE : _____ *FTTC*

RCBM HS 12

S'ÉQUIPER D'UNE STATION RADIOAMATEUR

L'image du radioamateur bidouilleur, émettant avec des appareils radio disparates et encombrants, réalisés par ses soins, n'est plus de mise. A de rares exceptions près, les radioamateurs sont désormais équipés de matériel acheté dans le commerce, se distinguant par un niveau exemplaire de sophistication et de miniaturisation.

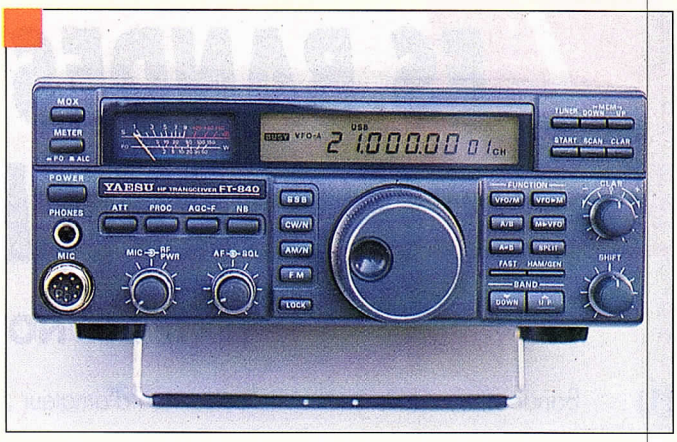
Susceptibles d'opérer sur un grand nombre de fréquences, les radioamateurs qui sont autorisés à les utiliser (*Cf. la classe de licence*) ne peuvent disposer d'un seul appareil émetteur-récepteur mais doivent se munir de plusieurs transceivers spécialisés. Comme pour les cibistes, trois types de stations s'offrent à eux : portables, mobiles ou fixes. Ces appareils diffèrent par les bandes couvertes, leur encombrement, leur type d'alimentation et leur puissance maximale d'émission, sans oublier le modèle d'aérien auquel ils seront raccordés. Mais, attardons-nous sur ces trois catégories de matériel radioamateur.

LES PORTATIFS

S'inspirant du principe des talkies-walkies, les portatifs sont de plus en plus miniaturisés. Ces transceivers, conçus pour les radioamateurs, ont subi ces dernières années des améliorations conséquentes dont s'inspirent d'ailleurs, à retardement, les fabricants de matériel CB. De moins en moins volumineux, dotés d'un nombre croissant de fonctions et d'une foule d'options, ce sont eux qui ont notamment imposé, avec le succès que l'on sait, les systèmes de batteries rechargeables formant le socle ou le dos du portable. Quant aux performances de ces transceivers discrets, elles s'améliorent constamment. Outre les postes monobandes VHF ou UHF, les bibandes

VHF/UHF ont envahi le marché. Et la miniaturisation continue de faire des ravages. En fait, seule la dimension des blocs d'accus, qui, parfois, à eux seuls, sont plus encombrants que le restant de l'appareil, constitue un frein infranchissable pour l'instant. A souligner que ces portables, connectés à une alimentation ainsi qu'à une antenne extérieure, ne demandent qu'à se métamorphoser en stations mobiles ou fixes.

fonctions sophistiquées que les portables. Ces mobiles sont, pour les plus évolués d'entre eux, des bimodes VHF/UHF (144/430 MHz), voire des tribandes (50/144/430 MHz).
Quant à leurs façades, elles n'ont rien à voir avec celles des postes CB et bénéficient des derniers perfectionnements de la technique : les microphones d'origine allant jusqu'à être munis d'une multitude de commandes (déportées), voire d'un affichage à cristaux liquides.



formante. Sous un même coffret, on trouve fréquemment un émetteur-récepteur décamétrique couvrant en réception la bande s'étendant de 100 kHz à 30 MHz, et, en émission, toutes les portions de bandes « amateurs » qu'elle recèle. En raison de leur mode d'alimentation, ils dégagent des puissances d'émission confortables et sont équipés d'une multitude de dispositifs dignes des matériels les plus récents : filtres antiparasites, mémorisation de nombreuses fréquences, boîte de couplage incorporée, possibilité de raccorder plusieurs antennes, etc... D'autres appareils opérant quant à eux sur d'autres bandes (50 MHz, VHF, UHF, notamment) viennent parfois compléter le transceiver décamétrique. Il va de soi que s'y ajoutent divers accessoires ainsi que les indispensables aériens adéquats.

LES MOBILES

Nettement plus encombrantes et plus coûteuses, les stations mobiles mettent des possibilités fort séduisantes à la disposition des radioamateurs. Des transceivers que leurs détenteurs démontent lorsqu'ils quittent les véhicules dans lesquels ils les ont installés, d'où l'impérieuse nécessité de les monter sur des supports à glissières, facilitant leur extraction. Alimentés sur la batterie, ils peuvent offrir une puissance d'émission plus importante et les mêmes

LES STATIONS DE BASE

Les transceivers de table n'ont plus rien à voir avec l'encombrement des éléments constitutifs des stations d'antant, construites de toutes pièces par les radioamateurs. Désormais, un petit coin d'étagère ou un bureau suffit largement pour loger une station per-

LES BANDES DE FRÉQUENCES DU SERVICE AMATEUR

TEXTE DES NOTES DU TABLEAU

(1) Bande attribuée en exclusivité au service d'amateur

(2) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur statut primaire

(2 bis) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur à égalité de droit

(3) Bande partagée avec d'autres services de radiocommunication : amateur statut secondaire

(4) Bande également attribuée au service d'amateur par satellite

(5) Utilisation des fréquences de cette bande par d'autres services seulement en cas de catastrophes naturelles (application du RR 510)

(6) Besoins intermittents des forces armées en mobiles : puissance de crête inférieure ou égale à 12 dBW

(7) Faibles besoins intermittents des forces armées : puissance maximale 12 dBW

(8) Amateur par satellite, sens terre vers espace, autorisé dans la bande 435 à 438 MHz (application du RR 664)

(9) Pour ordre

(10) Amateur par satellite, sens terre vers espace, autorisé dans la bande 1 260 à 1 270 MHz (application du RR 664)

(11) Sous réserve d'autorisation précaire et révocable des forces armées

(12) Amateur par satellite autorisé dans la bande 2 245 à 2 450 MHz (application du RR 664) : du plus, pour amateur par satellite, sens espace vers terre, autorisation de n'utiliser qu'une bande de 100 KHz après accord des forces armées et en respectant la densité surfacique de puissance figurant au RR 2557

(13) Amateur par satellite autorisé dans la bande 3 400 à 3 410 MHz

(14) Amateur par satellite, sens terre vers l'espace, autorisé dans la bande 5 650 à 5 670 MHz (application du RR 664)

(15) Amateur par satellite, sens espace vers terre, autorisé dans la bande 5 830 à 5 850 MHz (application du RR 808)

(16) Bande attribuée au service d'amateur uniquement dans le département de la Réunion

(17) Application du RR 492 : cette bande ne sera ouverte au service d'amateur et alors en exclusivité qu'après que des assignations de remplacement satisfaisantes aient été trouvées et mises en œuvre pour les fréquences de toutes les stations existantes des autres services fonctionnant dans cette bande

(18) Application du RR 537 et du RR 543 : bande ouverte au service d'amateur et d'amateur par satellite sous réserve de protection des fréquences des autres services fonctionnant encore dans la bande, notamment : 18,103 à 18,116 MHz ; 18,129 MHz ; 18,135 MHz ; 18,165 MHz (décision CMF du 29 janvier 1982)

(19) Plan SYLEDIS su r436 à 440 MHz transféré sur 430 à 434 MHz le 1er janvier 1984

(20) Nécessité de coordination préalable avec les service des PTT

(21) Le service d'amateur n'étant pas ouvert en Région 1, il est fait application des dispositions du numéro 342 du Règlement des Radiocommunications pour en permettre l'accès à titre expérimental aux radioamateurs.

NB. : Les bandes attribuées au service d'amateur peuvent être utilisées par les administrations pour répondre aux besoins de communications internationales en cas de catastrophe, dans les conditions prévues par la Résolution 640 du Réglement des radiocommunications.

Région 1				Région 2			
Bandes autorisées en France Métropolitaine et département de la Réunion (en MHz)			Notes	Bandes autorisées dans les départements de Guadeloupe, Guyane Martinique, St-Pierre et Miquelon (en MHz)			Notes
1,810	à	1,830	(16)	1,800	à	1,850	(1)
1,830	à	1,850	(17)	1,850	à	2,000	(2bis)
3,500	à	3,800	(2 bis) (5)	3,500	à	3,750	(1) (5)
7,000	à	7,100	(1) (4) (5)	3,750	à	4,000	(2 bis)
10,100	à	10,150	(3) (5)	7,000	à	7,100	(1) (4) (5)
14,000	à	14,250	(1) (4) (5)	7,100	à	7,300	(1) (5)
14,250	à	14,350	(1) (5)	10,100	à	10,150	(3) (5)
18,068	à	18,168	(5) (18)	14,000	à	14,250	(1) (4) (5)
21,000	à	21,450	(1) (4) (5)	14,250	à	14,350	(1) (5)
24,890	à	24,990	(5) (18)	18,068	à	18,168	(5) (18)
28,000	à	29,700	(1) (4) (5) (6)	21,000	à	21,450	(1) (4) (5)
50,200	à	51,200	(21)	24,890	à	24,990	(5) (18)
144	à	146	(1) (4) (5) (7)	28,000	à	29,700	(1) (4) (6)
430	à	434	(3) (19	50	à	54	(1)
434	à	440	(2 bis) (8) (19)	144	à	146	(1) (4) (5) (7)
1 240	à	1 260	(3)	146	à	148	(1)
1 260	à	1 300	(3) (10)	220	à	225	(2 bis)
2 300	à	2 310	(3) (20)	430	à	435	(3)
2 310	à	2 450	(3) (11) (12)	435	à	440	(3) (8) (19)
5 650	à	5 725	(3) (14)	1 240	à	1 260	(3)
5 725	à	5 850	(3) (15)	1 260	à	1 300	(3) (10)
10 000	à	10 450	(3)	2 300	à	2 450	(3) (12)
10 450	à	10 500	(2) (4)	3 300	à	3 400	(3)
24 000	à	24 050	(1) (4)	3 400	à	3 500	(3) (13)
24 050	à	24 250	(3)	5 650	à	5 725	(3) (14)
47 000	à	47 200	(1) (4)	5 725	à	5 850	(3) (15)
75 500	à	76 000	(1) (4)	5 850	à	5 925	(3)
76 000	à	81 000	(3) (4)	10 000	à	10 450	(3)
119 980	à	120 020	(3)	10 450	à	10 500	(2) (4)
142 000	à	144 000	(1) (4)	24 000	à	24 050	(1) (4)
144 000	à	149 000	(3) (4)	24 050	à	24 250	(3)
241 000	à	248 000	(3) (4)	47 000	à	47 200	(1) (4)
248 000	à	250 000	(1) (4)	75 500	à	76 000	(1)
				76 000	à	81 000	(3) (4)
				119 980	à	120 020	(3)
				142 000	à	144 000	(1) (4)
				144 000	à	149 000	(3) (4)
				241 000	à	248 000	(3) (4)
				248 000	à	250 000	(1) (4)

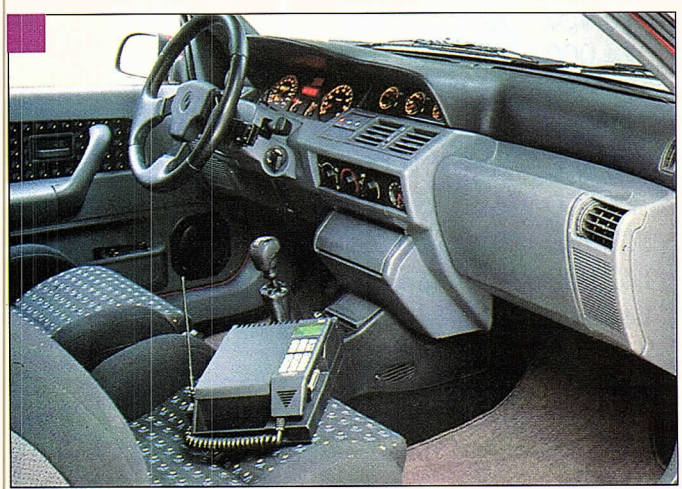
L'AVÈNEMENT DU TDV

Engagée par « Radiocom 2000 », puis par « SFR », la démocratisation du téléphone de voiture (le « TDV », pour les initiés) vient de franchir un grand pas avec l'arrivée du système ultra-moderne baptisé « GSM ».

Après des débuts difficiles, dûs à un démarrage prématuré du réseau, la couverture s'avérant alors nettement insuffisante, le réseau « Itinéris » de France Télécom décolle enfin, talonné par celui de « SFR ». Retour en arrière sur l'histoire du « TDV » en France...

HISTORIQUE

Jusqu'en 1985, le TDV fut considéré comme un outil de communication exclusivement réservé à quelques privilégiés, tels que les grands patrons, les hommes politiques et les artistes de variété ou du cinéma. L'unique réseau radiotéléphonique connecté au réseau téléphonique commuté (le téléphone de tout un chacun), dont on pouvait équiper son véhicule, via l'installation d'un terminal, s'appelait le « R 150 ». Fonctionnant, comme son nom l'indique, dans la bande des 150 MHz (VHF), ce réseau offrait une couverture satisfaisante dans les grandes villes mais avouait rapidement ses limites en rase campagne ! En outre, la qualité des communications était loin d'être toujours bonne. A telle enseigne qu'il était fréquent que des utilisateurs se plaignent des piètres performances de leur installation ! Reste que le « R 150 » avait le mérite d'exister... Certes, ses performances étaient limitées et ses utilisateurs peu nombreux, mais ses capacités s'avéraient aussi relativement faibles. Ce qui explique l'application de tarifs prohibitifs. Quant aux terminaux, on ne pourra s'empêcher de sourire en songeant à leur encombrement ainsi qu'à l'esthétique du combiné d'alors, aux formes arrondies et ressemblant à celui des téléphones « S 63 », à la seule différence qu'il était noir. Déjà peu discrètes, ces installations mobiles se repéraient également à la présence d'une grande antenne, à savoir : généralement un gros ressort surmonté d'un fouet en fibre ou en acier, d'environ 1,50 m de longueur. Une antenne que les installateurs avaient pris la fâcheuse habitude de monter latéralement, à l'arrière du véhicule. Un type de pose surnommé par les « pros » le montage « cow-boy » !



LE « RADIOCOM 2000 » REMPLACE LE « R 150 »

L'arrivée, au milieu des années 80, du « Radiocom 2000 » révolutionna le petit monde du TDV. Avec surprise et satisfaction, les

utilisateurs du « R 150 » découvrirent un réseau beaucoup plus performant et basculèrent très vite sur celui-ci. L'abandon progressif du « R 150 », qui se produisit inéluctablement, permit ainsi de récupérer cette bande de fréquences (150 MHz) située juste en dessous de la bande VHF marine, pour la réattribuer à des réseaux radiotéléphoniques privés d'entreprises. Grâce à sa couverture des grandes régions et quasiment de la France entière, « Radiocom 2000 » remporta un tel succès que les relais implantés en région parisienne atteignirent un niveau tel de saturation qu'il fallut se résoudre à ne plus prendre de nouveaux abonnements pour cette zone, en attendant d'avoir résolu le problème via l'implantation d'un réseau Radiocom 2000 parisien, spécial « hand over », passant par une multiplication des relais. Une évolution technique qui entraîna l'obligation pour les abonnés de s'équiper d'appareils bibandes afin de pouvoir accéder, en plus du réseau classique, au nouveau mis en place à Paris. Profitant de la saturation temporaire de « Radiocom 2000 », le réseau « Ligne SFR » connut en 1989 un développement à la hauteur de sa supériorité technologique. S'il n'offrait pas une couverture aussi dense que le « Radiocom 2000 », par contre, dans les grandes villes, ses performances furent instantanément appréciées et jugées nettement meilleures que celles du réseau précité. Non seulement les communications étaient de bonne qualité mais « SFR » reposait sur une technologie plus moderne, faisant notamment appel, dès le départ et de façon systématique, au « hand over ».

Devant le large succès remporté conjointement par les réseaux « Radiocom 2000 » et « SFR », il devint évident que plusieurs problèmes n'allaient pas tarder à se poser. Les bandes de fréquences n'étant pas indéfiniment extensibles, on s'acheminait vers une saturation des deux réseaux, de nouveau en région parisienne. En outre, ces deux réseaux étaient inutilisables hors de nos frontières où sévissaient d'autres normes, non compatibles entre elles !

CHOISIR UNE COUVERTURE ADAPTÉE

Le principal conseil que l'on peut formuler à ceux qui envisagent de s'équiper d'un TDV, c'est de s'en remettre au critère de la couverture offerte. Cela va de soi, certes, mais malheureusement, on constate encore que bon nombre de nouveaux utilisateurs d'un TDV choisissent des services inadaptés à leurs besoins !

A l'heure actuelle, les couvertures proposées par les quatre réseaux ouverts en France, deux analogiques (« Radiocom 2000 » et « Ligne SFR analogique ») et deux numériques (« Itinéris » et « Ligne SFR numérique »), se révèlent complémentaires et non vraiment concurrentes. A l'exception, peut-être, des deux réseaux analogiques qui couvrent correctement à peu près l'ensemble du territoire, « Itinéris » ne fonctionne que sur les principaux axes routiers et dans les grandes villes, tandis que pour « Ligne SFR numérique », c'est bien plus limité.

QUELS DEPLACEMENTS ?

Ainsi, pour ceux qui ne se déplacent que dans une zone limitée, un abonnement régional de type « Ligne SFR analogique » ou « Ligne SFR numérique » suffira amplement, pour peu que la couverture recherchée soit disponible. A l'inverse, ceux qui circulent sur l'ensemble du territoire pourront hésiter entre les deux réseaux analogiques et « Itinéris ». S'ils ne s'éloignent pas des grands axes, le dernier sera préférable car offrant des performances supérieures. En outre, les terminaux sont plus modernes, moins coûteux, et fonctionnent avec des cartes. « Itinéris », le réseau numérique de France Télécom, et « Ligne SFR numérique » seront également vivement recommandés dans deux cas. D'une part, pour ceux qui recherchent une excellente couverture de Paris et de la région parisienne, et, d'autre part, pour les utilisateurs amenés à se déplacer avec leur véhicule (ou avec un portable) en Europe. En effet, le « GSM » s'ouvre progressivement chez la plupart de nos voisins. D'ores et déjà, un abonné français, pour peu qu'il ait sollicité le service optionnel Europe (roaning), peut continuer à employer normalement son TDV lorsqu'il circule en Allemagne, en Belgique, en Angleterre, etc...

LE « GSM » APPARAÎT

Autant de bonnes raisons qui justifièrent l'ouverture d'un réseau « Itinéris », de France Télécom, puis d'un second (SFR numérique), à la nouvelle norme « GSM » (Global System for Mobiles communications). Encore plus performant, le « GSM » n'emploie plus la technologie analogique, désormais dépassée, mais repose sur celle du numérique.

Parmi ses avantages, on citera une meilleure qualité des communications (lorsque le réseau offre une couverture satisfaisante !), l'emploi de cartes à puce, un codage de la voix en numérique, doublé d'un brouillage aléatoire mettant les communications à l'abri des indiscrets possédant des récepteurs-scanners ayant accès à la bande des 900 MHz, le prix attrayant des terminaux, la généralisation des vrais portatifs, et, bien sûr, les tarifs revus à la baisse... qui deviennent enfin abordables !

LES RÉSEAUX ANALOGIQUES

Techniquement dépassés par le « GSM » et ses deux réseaux ouverts en France, les systèmes analogiques « Radiocom 2000 », de France Télécom, et « Ligne SFR analogique », de la Société Française du Radiotéléphone, n'en sont pas moins toujours opérationnels. Après avoir longtemps dominé le marché par sa couverture nettement supérieure, « Radiocom 2000 » a été peu à peu rattrapé par « Ligne SFR », au prix d'investissements considérables, consacrés à une implantation massive de relais.

Opérationnel au début de l'année 1986, le réseau analogique « Radiocom 2000 » de France Télécom comptait près de 330 000 abonnés en novembre 1993. Offrant une couverture de quasiment l'ensemble du territoire national, il est demeuré en service malgré l'ouverture d' » Itinéris », le service « GSM » de France Télécom, également. C'est que « Radiocom 2000 » présente quelques particularités qui demeurent intéressantes...

RADIOCOM 2000 : UNE COUVERTURE PARFAITE

Il va de soi que le principal attrait de « Radiocom 2000 » est lié à la couverture géographique qu'il est susceptible d'offrir, pour peu que l'on souscrive un abonnement adéquat. Le réseau analogique de France Télécom se distingue surtout, maintenant, par les deux types de services qu'il propose. Non seulement, via le service de TDV classique, l'utilisateur peut, à partir de son mobile équipé, émettre des appels en direction du monde entier et en recevoir, à condition qu'il se trouve dans sa zone d'abonnement. Mais, sous réserve d'y avoir souscrit, il a la faculté de bénéficier du service « RE » (Réseau d'Entreprise), soit en plus du TDV, soit seulement du « RE ». Précisons que ce « RE » permet à une flotte de mobiles de communiquer entre eux ainsi qu'avec une ou plusieurs stations de base (voir notre reportage sur les radiocommunications chez Ponticelli Frères, publié dans notre numéro 120 d'Octobre 91).

QUATRE TYPES D'ABONNEMENTS

Avec « Radiocom 2000 », France Télécom a joué la carte de la simplicité dans le domaine des abonnements.

Aux deux types de propositions formulés dès le départ, sont venus s'en ajouter d'autres, ultérieurement. A l'origine, l'utilisateur avait le choix entre un abonnement « national », fonctionnant en 400 MHz et couvrant la totalité du territoire français, et un service « province », dont la couverture était identique à la précédente, à l'exception de la région parisienne, inaccessible. Par la suite, sont apparus des abonnements régionaux, opérant en VHF (200 MHz) tels que « Ile de France », « Autoroute du Sud », « Vallée du Rhône » et « France- Nord-Est », ainsi qu'un service « Ile de France » en 900 MHz (mis en place pour remédier à la saturation), dont la couverture s'avère plus importante que celle d' « IDF » en 200 MHz.

Une évolution qui entraîna la généralisation des terminaux bibandes (400 MHz) puisqu'il est désormais impossible d'obtenir un nouveau numéro d'abonné avec un terminal mono, ce qui signifie que de tels appareils d'occasion sont inutilisables si l'on ne dispose pas déjà d'un abonnement «400 MHz », à moins que l'on ne reprenne le numéro d'appel du précédent utilisateur.

Quant à la couverture du « Radiocom 2000 », de loin la meilleure des divers réseaux proposés à ce jour, la carte reproduite ci-contre est explicite. Précisons que

pour offrir une telle performance, à savoir la couverture de 85 % du territoire français métropolitain et de 98 % de la population, « Radiocom 2000 » dispose d'un millier de relais !

SFR : LE CHALLENGER A COMBLÉ SON RETARD

Que de chemin parcouru par la SFR qui avait ouvert son service analogique à Paris, le 30 mars 1989. D'une couverture limitée à la région parisienne, puis étendue aux grandes villes... et alentours, le réseau analogique « Ligne SFR » a effectué une spectaculaire montée en puissance pour en arriver à une couverture nationale (*a*). Comme on le voit, la zone de réception pour un modèle embarqué est très importante, et seules subsistent quelques zones où la réception n'est pas garantie mais néanmoins « possible » car en limite de couverture. Comme pour le « Radiocom 2000 », ces cartes ont été calculées pour des terminaux mobiles embarqués et installés conformément aux règles de l'art, c'est-à-dire exploités notamment avec une antenne extérieure alimentée par la batterie du véhicule. Avec des portatifs, la couverture s'avère bien évidemment nettement inférieure !

Afin de donner une idée de l'effort fourni par la SFR, on indiquera que son réseau analogique disposait de 600 relais à la fin 1992, et en avait 750, un an plus tard. De 10 000 abonnés au 31 décembre 1989, ceux-ci passèrent à 85 000 au 31 décembre 1991, pour atteindre les 140 000 en novembre 1993 !

Et, visiblement, SFR n'entend pas en rester là, pas plus qu'à condamner son réseau analogique pour faire porter tous ses efforts sur le numérique. Depuis le début de l'année, les abonnés se voient attirés par de séduisantes offres promotionnelles.

Quand on aura ajouté que l'on trouve des terminaux fixes, et même des portatifs, à des prix devenus abordables, et que les performances se révèlent très correctes, on comprendra que certains se laissent tenter, tandis que d'autres résistent à l'attrait technologique du GSM, dont la couverture n'est pas encore capable de rivaliser avec l'analogique.

Légende

Zone de réception pour un mobile embarqué

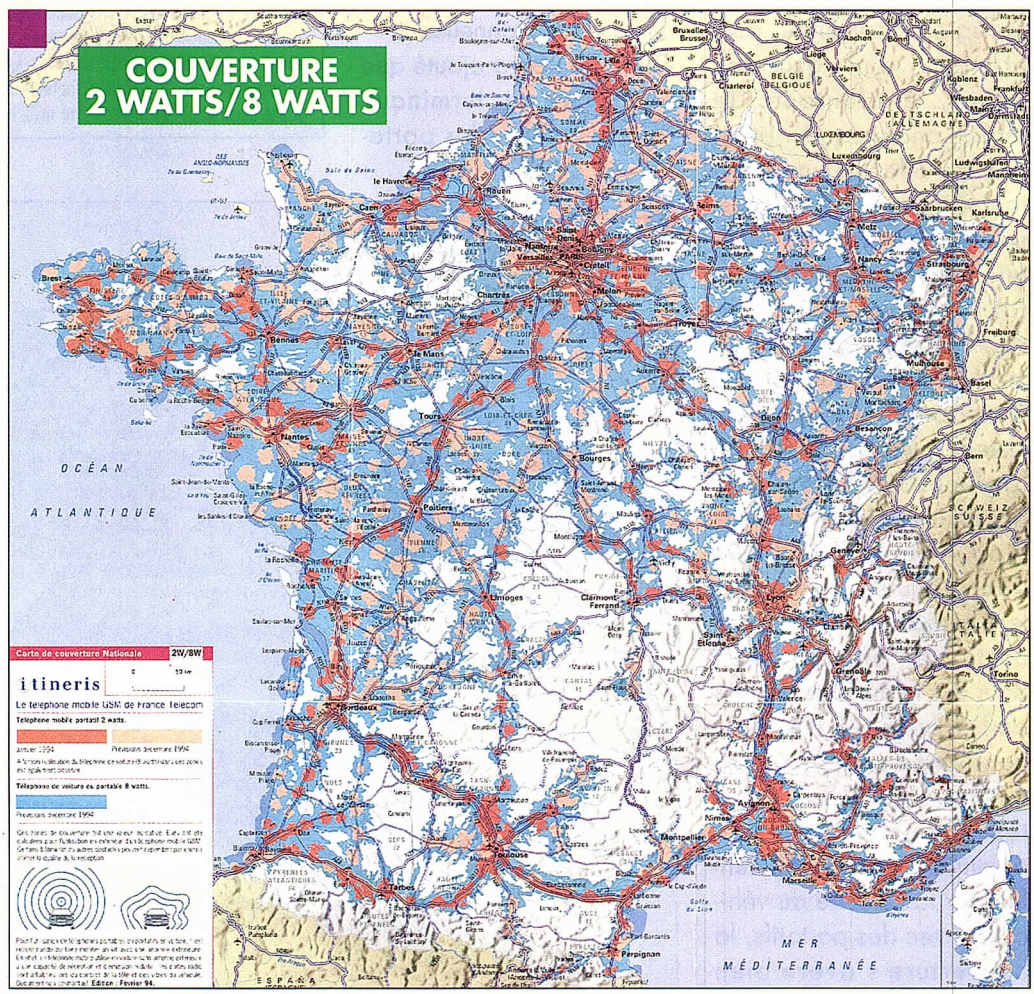
Réception possible en limite des zones de couverture

ECHELLE : 0 50 100 Km

Couverture calculée par ordinateur pour l'utilisation d'un téléphone de voiture de 8 watts. La couverture des téléphones portatifs de 2 watts est plus réduite, notamment en dehors des zones urbaines. Le service peut être affecté du fait d'obstacles topographiques ou d'autres facteurs. Ce document ne constitue pas un engagement contractuel et n'est fourni qu'à titre indicatif.

LES RÉSEAUX NUMÉRIQUES

Laissant loin derrière eux les réseaux analogiques, ceux qui fonctionnent selon la norme « GSM » ont recours à la technologie ultramoderne du numérique. Une suprématie qui impose d'assurer une couverture parfaite pour qu'elle puisse pleinement s'exprimer. Or, celle-ci a tardé, ce qui explique des débuts laborieux...



Officiellement ouvert depuis le 1er juillet 1992, le réseau « GSM » de France Télécom, baptisé « Itinéris », n'a pas connu, d'emblée, le succès escompté. Déçus, les utilisateurs, à qui l'on avait promis une meilleure qualité des échanges et un confort inégalé, se plaignirent bien vite de difficultés rencontrées pour accrocher les relais, de coupures des liaisons, ainsi que d'un phénomène désagréable d'écho ou même de voix métallique « Donald Duck » durant les communications. En fait, ces déboires reposaient sur deux causes : d'une part, l'ouverture prématurée d' » Itinéris » (pour prendre un avantage décisif sur « SFR »), et, par ailleurs, l'erreur des experts qui avaient calculé la couverture pour des postes mobiles de 8 watts. Ils n'avaient pas prévu que les abonnés privilégieraient à plus de 70 % les terminaux portatifs ! Or, ces derniers ne délivrant qu'une puissance de 2 watts (dans le meilleur des cas), la portée se retrouve de ce fait sérieusement réduite.

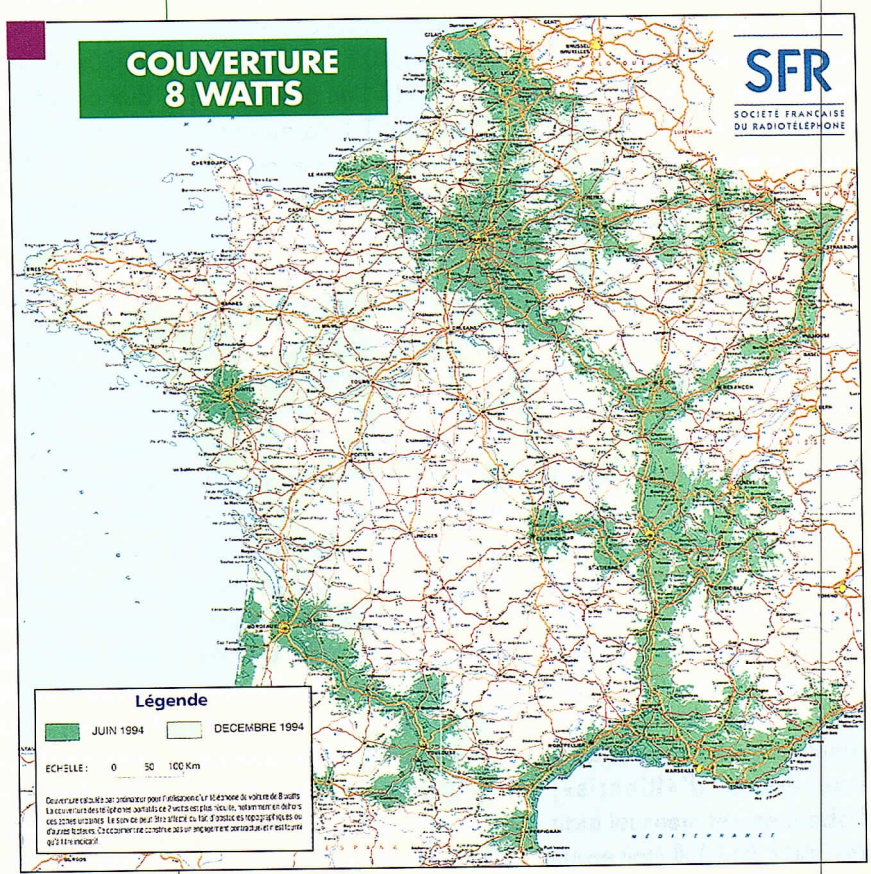
Grâce à une densification accrue de l'implantation des relais et à la mise en place d'un maillage plus serré, tout rentre peu à peu dans l'ordre. En raison de l'importance de la tâche, il va de soi que cela nécessite un certain temps. Aussi, dans l'immédiat, la priorité est-elle accordée aux principaux axes routiers ainsi qu'aux grandes villes. Pour Paris et la région parisienne, le résultat obtenu est

rique » a pour objectif de toucher les principales agglomérations et voies de communications. Ont été équipés en 1993 l'axe Nord sud (Dunkerque, Paris, Lyon, Marseille et Nice) ainsi que Strasbourg. Comme on le voit sur la carte, tous les autres grands axes seront ensuite concernés. Pour mesurer l'effort consenti par SFR, il suffit d'indiquer que les sites d'émission SFR-GSM (autrement dit les relais) passeront de 70, en 1992, à près de 2300 au milieu de l'année 1995 ! Comme son concurrent de France Télécom, « Ligne SFR numérique » a également baissé ses tarifs et offre même des prix promotionnels alléchants !

d'ailleurs d'ores et déjà concluant puisque les portatifs y jouissent d'une excellente couverture, où qu'ils soient employés, à l'extérieur comme à l'intérieur. Seuls subsistent, ici ou là, quelques légers défauts excusables ! Simultanément, le nombre des abonnés s'est accru, ce qui a incité France Télécom à baisser ses tarifs et à les rendre plus attractifs. Un effort qui, conjugué à la diminution des prix des terminaux, ne peut que contribuer à la démocratisation des TDV « GSM », et tout particulièrement du réseau « Itinéris ».

LES PRIORITÉS DE « LIGNE SFR »

Second opérateur à être présent sur le « GSM », SFR a ouvert commercialement son réseau « Ligne SFR numérique » en avril 1993. Tirant les enseignements de l'expérience « Itinéris », SFR a préféré offrir une couverture limitée (qui s'étendra progressivement), adaptée au trafic des portatifs. Après Paris et la région parisienne, la couverture de « Ligne SFR numé-



SERVICES ET TARIFS DE PLUS EN PLUS ATTRACTIFS

Ces derniers mois, on a assisté, enfin, au décollage d'«Itinéris», le réseau «GSM» de France Télécom. L'opérateur n'a, il est vrai, pas ménagé ses efforts ! Non seulement, la couverture s'est nettement améliorée, mais, de plus, les tarifs ont été revus, une nouvelle fois, à la baisse. Des éléments qui ne peuvent qu'attirer de nouveaux utilisateurs.

Comme on le voit sur la carte de couverture nationale 2 W/8 W, les prévisions pour décembre 1994 devraient donner satisfaction à une majorité d'utilisateurs. La plupart des villes de grande ou de moyenne importance permettent l'emploi de terminaux portatifs de 2 watts. Reste que les secteurs opérationnels en 8 watts sont nettement plus vastes et ne laisseront subsister, pour la fin 94, que des zones à faible densité d'habitants, et donc à probabilité d'abonnés réduite.

Sur le plan des tarifs, titillée par SFR, France Télécom vient d'appliquer une nouvelle baisse au 1er juin 1994. Il est d'ailleurs vivement recommandé aux abonnés de s'assurer que les «SCS» dont ils dépendent l'ont bien répercutée ! Rappelons qu'à l'ouverture d'«Itinéris», l'abonnement mensuel était de 360 F (H.T.). Il était ensuite descendu, le 1er octobre 1993, à 250 F (H.T.). Désormais, l'abonnement mensuel est passé à 190 F (H.T.) tandis que les communications coûtent (par minute) 3,40 F (H.T.) à Paris, 2,80 F (H.T.) en province, et 1,80 F (H.T.), la nuit et le week-end, sur l'ensemble des zones. En outre, les services supplémentaires, tels que le renvoi d'appel, bénéficient d'une diminution similaire. A signaler aux non-initiés que les appels reçus sur un «GSM» sont facturés à l'appelant et sont donc totalement gratuits pour le possesseur du «GSM», à l'inverse de ce qui se pratique sur les réseaux analogiques («Radiocom 2000» et «Ligne SFR»). Notons enfin que les abonnés de «Radiocom 2000», qui s'équipent également d'un «GSM» opérant sur «Itinéris», profitent d'une réduction de 50% sur leur abonnement analogique, ce dernier ne leur coûtant plus que 125 F (H.T.) par mois. Une offre attrayante car elle permet de disposer d'un portatif «GSM» en complément du poste fixe «Radiocom 2000», et surtout, d'accéder aux couvertures de Paris et de la région parisienne, voire de l'Europe, pour une dépense supplémentaire très raisonnable.

De son côté, la Société Française du Radiotéléphone affirme clairement sa volonté de ne pas laisser le champ libre à France Télécom. Elle tend même, depuis peu, à devenir un concurrent de plus en plus sérieux pour «Itinéris». A cet effet, quatre abonnements résidents numériques «Ligne SFR» sont d'ores et déjà proposés : «Résident Ile de France», «Résident Nord», «Résident Centre-Est» et «Résident Méditerranée». Tandis que la couverture s'étend constamment grâce à l'implantation de nouveaux relais, SFR ne ménage pas ses efforts tarifaires pour s'attirer des abonnés. Ainsi, avec un abonnement résident mensuel facturé 195 F (H.T.), est offert un crédit de communications de 360 F (H.T.) par mois (soit 2 heures de communications gratuites), et ce, jusqu'en décembre 1994. Au-delà de ce crédit, la minute de communication coûte normalement 3 F (H.T.), et seulement 2,50 F (H.T.) entre 21h30 et 8 h, le week-end et les jours fériés, si l'appel est passé depuis la zone de résidence (sauf région parisienne). Elle est portée à 4 F (H.T.) si l'appel provient d'une autre région ou de Paris (départements 75, 92, 93 et 94), le tarif réduit de 2,50 F (H.T.) s'appliquant alors dans les mêmes conditions que précédemment.

LES RECEPTEURS ONDES COURTES

ICOM – R-7100 Récepteur 25 MHz à 1,3 GHz. AM / FM / WFM / SSB. 900 mémoires. Alim 220 Vac + 12 Vdc.

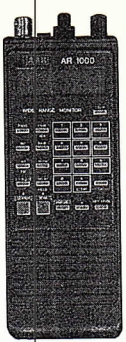
YAESU – FRG-100 *Elu "Meilleur récepteur de l'année" par le World Radio TV Handbook.* Récepteur 50 kHz à 30 MHz. AM / CW / SSB (FM en option). 50 mémoires. Alim 12 Vdc.

JRC – NRD-535 Récepteur 100 kHz à 30 MHz. AM / FM / SSB / CW / RTTY / FSK. 200 mémoires. Alim 220 Vac + 12 Vdc.

LOWE – HF-150 Récepteur 30 kHz à 30 MHz. SSB / CW / RTTY / FAX / AM et AM synchronisée (DSB). 60 mémoires. Alim bat. + 12 Vdc ext.

KENWOOD – R-5000 Récepteur 100 kHz à 30 MHz. En option 108 à 174 MHz. SSB / CW / FM / AM. 100 mémoires. Alim 220 Vac + 12 Vdc en option.

ALINCO – DJ-X1 Récepteur portable 100 kHz à 1300 MHz. AM / FM / NBFM. 100 mémoires. Alim 12 Vdc.



AOR – AR-1500 Récepteur portatif de 8 à 600 MHz et 805 à 1300 MHz. AM / FM / SSB. 1000 mémoires. Alim Cad-Ni.

YUPITERU – MVT-7000 Récepteur portatif 8 à 1300 MHz. FM / AM. 200 mémoires. Alim Cad-Ni + 12 Vdc ext.

AOR – AR-3000A Récepteur de table 100 kHz à 2036 MHz. AM / NFM / WFM / SSB. 4 x 100 mémoires. Alim 12 Vdc + 220 Vac.

Editepe •0393•2•

• **YAESU – FRG-8800** Récepteur 100 kHz à 30 MHz. AM / SSB / CW (FM en option). 12 mémoires. Alim 220 Vac. **FRG-9600** Récepteur 60 à 905 MHz. AM / FM / SSB / Vidéo. 99 mémoires. Alim 12 Vdc.

• **ICOM – R-1** Récepteur portatif 100 kHz à 1300 MHz. 100 mémoires. AM / FM / WFM. Batterie incorporée. **R-72E** Récepteur 30 kHz à 30 MHz. 99 mémoires. AM / SSB / CW (option FM). Alim 220 Vac + 12 Vdc. **R-100** Récepteur 100 kHz à 1,8 GHz. AM / FM / WFM. 100 mémoires. Alim 12 Vdc. **R-7000** Récepteur 25 MHz à 1 GHz et 1,025 à 2 GHz. AM / FM / WFM / SSB. 99 mémoires. Alim 220 Vac. **R-9000** Récepteur professionnel 100 kHz à 2 GHz. Tous modes. 1000 mémoires. Alim 220 Vac.

• **KENWOOD – RZ-1** Récepteur 500 kHz à 905 MHz. AM / NFM / WFM et AUTO. 100 mémoires. Alim 12 Vdc.

• **LOWE – HF-225** Récepteur 30 kHz à 30 MHz. AM / SSB / CW, NBFM en option. 30 mémoires. Alim 12 Vdc + adapt. 220 Vac. **HF-235** Récepteur décamétrique professionnel en rack.

• **AOR – ACEPAC-3A** Logiciel pour AR-3000 & AR-3000A pour télécommande via la prise RS-232. **AR-2000** Idem AR-1500 sans SSB. **AR-2500** Récepteur mobile 1 MHz à 1500 MHz. AM / FM / WBFM. 2016 mémoires. Alim 12 Vdc. **AR-2800** Récepteur mobile 500 kHz à 600 MHz et 805 à 1300 MHz. AM / FM / WFM + BFO. 10 x 100 mémoires. Alim 12 Vdc.

• **BLACK JAGUAR – BJ200-MK4** Récepteur portatif 26 à 30 MHz, 60 à 88 MHz, 115 à 178 MHz, 210 à 260 MHz et 410 à 520 MHz. 16 mémoires. Alim Cad-Ni.

• **KURANISHI – FC-301** Convertisseur 10-30 MHz, sortie 144 ou 430 MHz. **FC-965-DX** Convertisseur 20 kHz à 60 MHz. **FC-965-DXT** Convertisseur de fréquence. **FC-1300** Convertisseur 800 à 1300 MHz. CC-965 Console commutation pour FC-965 / WA-965. **WA-200-H** Ampli linéaire large bande. **WA-965** Amplificateur large bande 1,5 GHz. **LPF-05** Filtre passe-bas.

• **SCC – SR-001** Récepteur mobile spécialement modifié pour la réception satellite 137 MHz. Couvre également les bandes 29 à 54 MHz + 136 à 174 MHz + 406 à 512 MHz. 10 mémoires. Alim 12 Vdc.

• **STANDARD – AX-700** Récepteur de table 50 à 905 MHz. NBFM / AM / WFM. 100 mémoires. Alim 12 Vdc.

• **YUPITERU – MVT-5000** Récepteur portatif 25 à 550 MHz, FM / AM et 800 à 1300 MHz, FM. 100 mémoires. Alim Cad-Ni + 12 Vdc ext. **MVT-6000** Version mobile du MVT-5000. **MVT-7100** Récepteur portatif 530 kHz à 1650 MHz. AM / FM / WFM / SSB. 1000 mémoires. Alim 12 Vdc. **MVT-8000** Version de table du MVT-7000. Alim 220 Vac.

(sauf bande 88-108 MHz pour tous les récepteurs)

LES DECODEURS ET LOGICIELS

• **AEA – PK-88** Contrôleur PACKET TNC + modem HF / VHF. **PK-232MBX** Décodeur émission / réception PACKET / FAX / CW / BAUDOT / ASCII / AMTOR / NAVTEX. **DSP-1232** Processeur de signal digital PASCAT, OSCAR 13 + 15, WEFAX + APT, SSTV + TDM / FDM avec caractéristiques PK-232MBX. Sortie hard-copy FAX. **PAK-MAIL** Kit transformant tout PK-232 en PK-232-MAIL + nouveau logiciel PK-FAX.

• **A & A Engineering – VIEWPORT VGA** Interface + logiciel émission / réception SSTV NB et couleur. **BAYCOM** Logiciel pour Packet + interface Modem.

• **AOR – WX-2000** Décodeur FAX et Navtex.

• **ICS – TOR-2** Logiciel TOR-COM + modem reliant tout terminal à une station SSB. Modes ARQ / FEC / SELFEC / MONITOR. **FAX-2** Décodeur FAX / RTTY / FEC / NAVTEX avec imprimante incorporée. **MET-2 + PC-INT** Ensemble Météosat 1,7 GHz + interface pour compatible PC. **MET-NOAA** Récepteur NOAA + logiciel pour compatibles PC. **MET-PROSAT** Récepteur satellite 6 canaux + logiciel pour PC. **ICS-FAX-II** Logiciel décodage FAX / RTTY / FEC / NAVTEX pour compatibles PC. **ICS-SYNOP** Interface + logiciel permettant de convertir les données numériques RTTY en données graphiques. **PK-FAX** Logiciel gestion écran images N & B FAX pour PK-232. **PC-PAKRATT-2** Logiciel pour PK-232. **PC-PAKRATT-II** Logiciel pour PK-88.

• **KANTRONICS – KAM** Codeur / décodeur PACKET / RTTY / ASCII / AMTOR / NAVTEX / CW / PBBS + FAX avec logiciel en option. **KPC-2** Contrôleur Packet HF + VHF. **KP-2400** Contrôleur Packet HF + VHF. **KPC-3** Logiciel + contrôleur Packet 1200 bauds, PBBS, mode hôte, KA-NODE, WEFAX, mode capture, accès contrôlé. **KPC-4** Contrôleur Packet double TNC. **HOST-MASTER II + SOFT** Logiciel pour KAM ou KPC. Connexions et monitoring Packet. Carnet de trafic. **PC-COMBO** Logiciel pour KAM ou KPC-4 + FAX. **PC-COMBO SOFT** Logiciel. Data-Comm. Pacterm-PC. Superfax. **SUPER-FAX II** Logiciel de réception FAX pour KAM ou KPC.

• **MBB – PC-COM** Modem + logiciel PACKET AX-25.

• **MFJ – MFJ-1278** Contrôleur RS-232 AX-25 / AMTOR / RTTY / ASCII / CW / FAX / SSTV / NAVTEX. "EASY-MAIL" PBBS. **MFJ-1292** Carte PC + soft numérisation image vidéo NTSC ou N & B. **MFJ-1289** Ensemble logiciels pour contrôleurs MFJ. Emulent tous les modes jusqu'au FAX / SSTV.

• **TELEREADER – CWR-900** Décodeur CW / RTTY / BAUDOT / ASCII / AMTOR. **FXR-660** Codeur / décodeur balayage lent 60 à 540 RPM. **TNC-210 / TNC-211 / TNC-223** Contrôleurs AX-25. **TNC-24MKII** Contrôleur PACKET / CW / RTTY / ASCII / FEQ / ARQ + FAX (réception) + PSK + JAS-1. **DTR-296** Data transceiver 430-440 MHz. AX-25.

• **WAVECOM – W-4010 v.5.0.** Décodeur automatique CW / BAUDOT / ASCII / ARQ / FEC / PACKET / TDM. **W-4010 v.5.0.F** Idem + décodeur FAX.

G E N E R A L E E L E C T R O N I Q U E S E R V I C E S
RUE DE L'INDUSTRIE
Zone Industrielle – B.P. 46
77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cdx
Tél. : (1) 64.41.78.88
Minitel : 3615 code GES **Télécopie : (1) 60.63.24.85**

G.E.S. – MAGASIN DE PARIS :
172, RUE DE CHARENTON - 75012 PARIS – TEL. : (1) 43.41.23.15 – FAX : (1) 43.45.40.04
G.E.S. OUEST : 1, rue du Coin, 49300 Cholet, tél. : 41.75.91.37
G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cdx, tél. : 93.49.35.00
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82
G.E.S. PYRENEES : 5, place Philippe Olombel, 81200 Mazamet, tél. : 63.61.31.41
G.E.S. CENTRE : Rue Raymond Boisdé, Val d'Auron, 18000 Bourges
tél. : 48.20.10.98 matin & 48.67.99.98 après-midi

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

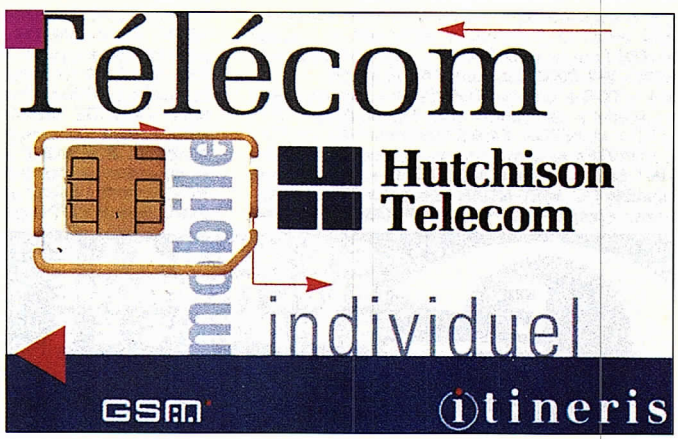
CHOIX DU MATÉRIEL

Comme pour les réseaux analogiques, les terminaux compatibles avec le « GSM » sont de trois types : des mobiles-fixes, des portables et des portatifs. Reste que, curieusement, ce sont les portatifs qui retiennent surtout l'attention des utilisateurs des deux réseaux « GSM » opérationnels en France. Grâce au système spécifique de la carte « GSM », rien n'empêche de se munir de plusieurs types d'appareils !

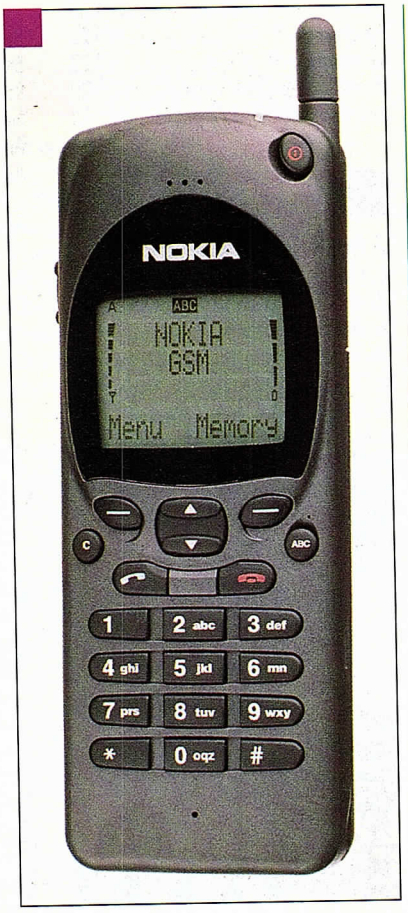
Incontestablement, en France, l'une des particularités des réseaux numériques à la norme « GSM » tient au formidable engouement suscité pour les terminaux portatifs. Ayant parfaitement analysé et compris ce phénomène, les constructeurs ne ménagent pas leurs efforts pour concevoir et offrir des appareils de plus en plus performants, compacts et légers. Toutefois, ces portatifs ne peuvent délivrer des performances rivalisant avec celles des TDV fixes, conçus pour être embarqués à bord de véhicules. D'une part, en raison de la puissance d'émission nettement inférieure des portatifs (2 watts, contre 8 watts pour les mobiles), imposée par les impératifs d'autonomie des accus. En outre, le rendement des minuscules antennes dont sont équipés les portatifs se révèle logiquement moins bon que celui procuré par des aériens montés sur le toit des véhicules. D'où la nécessité de ne pas choisir la catégorie de son terminal « GSM » à la légère !

MOBILE-FIXE OU PORTATIF ?

Comme pour le critère de la couverture, tout dépendra des besoins personnalisés de l'utilisateur. S'il se contente de conserver la possibilité d'être joint lorsqu'il se trouve à bord de sa voiture, c'est un poste mobile-fixe qu'il lui faut. Par contre, s'il exige en outre de garder un contact avec son bureau et ses proches, même lorsqu'il quitte son véhicule et se déplace à pied dans la rue, voire même à l'intérieur des bâtiments (à condition que la couverture soit



effective !), il devra opter pour un terminal portatif. Il aura alors l'embarras du choix. Tout est question du budget et des impératifs qu'il se fixera en matière d'esthétique, de poids, d'encombrement, et surtout d'autonomie. Il faut savoir, à ce sujet, que certains appareils ne fonctionnent sans recharge que pendant une petite dizaine d'heures, tandis que d'autres peuvent tenir pratiquement le double de temps... s'ils ne sont pas trop sollicités en émission ! Enfin, pour ceux qui envisagent de se munir d'un portatif qu'ils souhaitent employer également à bord de leur auto, il sera judicieux de se munir d'un support adéquat et de s'assurer que l'on peut facilement connecter une alimentation externe (batterie de voiture) et une antenne extérieure.



LE PACK MOTOROLA

Ayant constaté que les portatifs exploités en guise de mobiles, même avec les kits spéciaux, offraient des performances nettement inférieures à celles des terminaux mobiles-fixes, montés à demeure dans les véhicules, Motorola a créé l'événement sur le marché du « GSM » en commercialisant un kit « GSM » comprenant deux terminaux : un mobile-fixe et un portatif. Un concept qui remporte un large succès auprès des utilisateurs, d'autant que l'ensemble est proposé à un prix séduisant. Dans le kit 5000, on découvre un poste fixe Motorola 2000 et un portatif Motorola 5200, le célèbre Micro Tac. Bien sûr, les deux terminaux emploient une carte SIM au format identique, à savoir « ISO ». De plus, un lecteur de carte déporté, à placer dans l'habitacle, est également compris dans le kit 5000. Ceci afin de faciliter le passage d'un terminal à l'autre, matérialisé impérativement par le transfert de la carte.

LA MESSAGERIE ARRIVE

Tout d'abord, une petite recommandation aux personnes sur le point de s'abonner à l'un des deux réseaux « GSM » ouverts en France. L'arrivée imminente du service de messagerie « SMS » nécessite de disposer d'un terminal compatible avec ce dernier afin de pouvoir en profiter.

Or, la plupart des appareils commercialisés jusqu'alors ne sont pas prévus pour offrir ce service supplémentaire et ne pourront pas être modifiés ultérieurement dans ce but.

Aussi, ceux qui sont intéressés par la possibilité de recevoir des messages courts sur leur terminal, c'est-à-dire de métamorphoser leur « GSM » en récepteur de poche (du style « Alphapage »), devront obligatoirement s'assurer que le terminal qu'ils envisagent d'acquérir possède le soft nécessaire et sera compatible.

INDEX ANCIENS NUMÉROS

Bande dessinée CB Magazine
UN VISU POUR GAZELLE

TESTS POSTES CB

Dirland 3030 ..... N°151
Takara RCB5 ..... N°151
Dirland 505 ..... N°150
President George ..... N°150
Midland Alan 78 ..... N°149
Euro CB Clean Tone ..... N°149
Dirland SS 3900 F ..... N°148
President Grant ..... N°148
Dirland SS 3300 HP ..... N°147
Président Jimmy ..... N°147
American CB TX 1 ..... N°146
Euro CB Magellan ..... N°145
CRT S-Mini AM ..... N°145
Dirland SS 3000 HP ..... N°144
Euro CB Black Box ..... N°144
Dirland Europa One ..... N°143
Dirland 77-114 ..... N°141
President George ..... N°141
Euro CB Pacific IV ..... N°141
Euro CB Pro 550 ..... N°140
Midland 77.225 ..... N°140
President James ..... N°140
Dirland SS 3300 ..... N°139
Euro CB Micro 3 ..... N°139
Auto CB Phone ..... N°138
Dirland SS 3000 ..... N°138
Euro CB Océanic MK III ..... N°137
Midland 75-790 New ..... N°134
Dirland SS 3500 ..... N°131
CRT Junon ..... N°128
President Robert ..... N°128
Euro CB Pro 200 ..... N°128
CTE Alan RC 30 ..... N°128
President Richard ..... N°127
CRT Superstar Galaxy Pluto ..... N°127
Galaxy Saturn Turbo ..... N°127
Euro CB 4000 ..... N°126
Superstar Pocket ..... N°126
Euro CB Micro 2 ..... N°125
President Tommy ..... N°122
DNT Scanner ..... N°120
Superstar Galaxy Neptune ..... N°120
Superstar Handycom 50 S ..... N°118

TESTS RÉCEPTEURS ET SCANNERS

Scanner Camnis HSC-050 ..... N°151
Uniden Bearcat UBC 8500 XLT ... N°150
Commtel Com 1300 ..... N°149
Bearcat UBC 2500 XLT ..... N°148
Yupiteru MVT 7100 ..... N°147
Commtel Com 204 ..... N°146
Commtel Com 205 ..... N°145
Commtel Com 102 ..... N°144
Commtel Com 203 ..... N°143
Yaesu FRG 100 ..... N°138
Bearcat UBC 200 XLT ..... N°137
International EL 839 R ..... N°135
Icom IC-R7100 ..... N°134
AOR AR 1500 ..... N°133
Alan Scan 1300 ..... N°130
Alinco DJ-X1 ..... N°127
Sangean ATS 803 A ..... N°126
AOR AR 2500 ..... N°122
Icom IC-R72 ..... N°120
Yupiteru MVT 7000 ..... N°118

TESTS TRANSCEIVERS

Yaesu FT 840 ..... N°145
Icom IC-X2E ..... N°144
Standard C412E ..... N°143
Icom IC-w2E ..... N°142
Icom IC-P2ET ..... N°141
Alinco DJ 180 EB ..... N°139
Standard C 150 ..... N°135
RCI 2950 Turbo ..... N°135
Standard C 468 ..... N°133
Standard C 5608 D ..... N°131
Standard C 168 ..... N°130
CTE Alan CT 145 et CT 170 ..... N°128
Icom IC-728 ..... N°127
Standard C 528 ..... N°126

ACCESSOIRES

Ant. CB Vimer K46 ..... N°151
Micro mains libres Alan Master .. N°151
Ant. Discone Vimer DX-C ..... N°150
Micro mob. Pan Power King 310 N°150
Convertisseur H.COM ..... N°150
Analyseur de Ros MFJ 249 ..... N°150
Ant. fibre Siscom DX1000 ..... N°150
Contrôleur Alan MCS 500 ..... N°149
Préampli Scanmaster GW2 ..... N°149
Micro mobile Astatic D104-M6B N°148
Chbre d'écho digitale Citytronic . N°148
Antenne Siscom CB S 2020 ..... N°147
Micro de table Astatic 1104 C ... N°147
Antennes mobiles VIMER ..... N°146
Fréquencemètre RTS01 ..... N°146
Micros Mobiles CB/RA ..... N°144
Micro-écouteur Dirland EM800 .. N°143
Micro MS 105 ..... N°143
Filtre secteur G.E.S. ..... N°142
Micro sans fil ..... N°142
Ant. Fixe Procom Pro 27 1/2 ..... N°141
Flash 19 ..... N°140
5 alimentations Alan 12 V ..... N°139
Page Alarm CA 06 ..... N°138
Micros à 6 broches Alan ..... N°137
Antenne Twin Car ..... N°135
Transmatch Zétagi TM 535 ..... N°135
Nx filtres anti-QRM G.E.S. ..... N°134
Nelle gamme d'amplis Dirland ... N°133
Boîtier et cordon d'alimentation .. N°133
Module Zétagi ampli KB 40 ..... N°133
Antennes CB Siscom ..... N°131
Charge fictive Zetagi DL 61 N°131
3 antennes Siscom ..... N°130
PC Com/Packet Radio ..... N°130
Antenne fixe Sigma Mantova 5 .. N°128
Kit vidéo FO 900 ..... N°127
Antenne O.C. Tagra DDK 40 ..... N°127
Antenne CB Magnum GPF 5/8 .. N°126
Contrôleur Alan MCS 500 ..... N°125
Préampli Alan RX 25 S ..... N°125
S-mètre Pan PC 86 ..... N°122
Bip alarme APA 400 A ..... N°122
Micro Sadelta Echo Master + ... N°120
Ant.Magnum GPF 1/2 onde ..... N°118

DOSSIERS

Les fêtes du débarquement sous haute sécurité ..... N°151
CB et Plaisanciers ..... N°150
Les écoutes (Scanners) ..... N°149
Interférences radio : filtrez-les .... N°148
La CB sur la sellette ..... N°147
Les séparateurs CB/Autoradio ..... N°147
Protégez votre station de la foudre ..... N°147
Le GSM ..... N°146
HP supplémentaires ..... N°145
Votre premier poste CB ..... N°144
Le DX ..... N°143
La CB et les routiers ..... N°142
Les Portables CB ..... N°140
CB : une radio qui dérange... .... N°139

CB magazine N°145
HP : La CB haut et fort !

Montage d'une antenne fixe ..... N°138
BLU ..... N°137
Réglementation CB: la taxe ..... N°135
Les mini-postes CB ..... N°135
CB 900 MHz en Suisse ..... N°134
Canal 19, sachez l'utiliser ..... N°134
Le TDV ..... N°134
La CB et les routiers ..... N°133
CB et canal 19 ..... N°131
Chassez le QRM ..... N°130
La nouvelle réglementation CB ... N°127
Réglementation CB (suite) ..... N°126
Réglementation CB (suite) ..... N°125
Toilettage de la réglementation N°123
Les HP CB supplémentaires ..... N°122

BIDOUILLES

8è Grand Concours CB Mag' ..... N°151
Branchements micro sur un George .. N°151
Roger Beep à 9 notes ..... N°151
Signal sonore pour Balise ..... N°151
Améliorez vos Grant et SS3900F ..... N°150
Ant. mobile 1/4 d'onde démont ..... N°150
Antenne Fictive ..... N°149
Prise casque pou r75.790 New ..... N°149
«Coarse pour SS 3900 HP/E/F ..... N°148
Fixation anti-vibrations (ant.fixe) ..... N°148
Renard «H-COM» ..... N°148
Watt-mètre HF-VHF (suite) ..... N°148
Canal prioritaire sur un SS 3900 ..... N°147
Antenne CB pivotante ..... N°146
Watt-mètre HF-VHF numérique ..... N°146
Micro préampli sur Lincoln ..... N°146
Pilotez votre Grant (3) ..... N°145
Interface "Décodeur/fax" ..... N°144
Pilotez votre Grant par ordinateur ..... N°143
Antenne Double Bazooka ..... N°143
Pilotez votre Grant par ordinateur N°142
Améliorez votre Lincoln ..... N°141
Son dynamique et filtre CB ..... N°141
Support d'Antenne mobile ..... N°140
Initiation Bidouille (13) ..... N°140
Antenne CB sur cerf-volant ..... N°139
Antenne cubical Quad 5 élts ..... N°138
Bande G sur Superstar 3900 ..... N°138
Sous-inf. pour Jackson ..... N°137
Façade déportée ..... N°137
Initiation bidouille (12) ..... N°137
Micro HF sans fil ..... N°135
Mic. ext. pour Midland 75-790 N°134
Ant. active à cadre iso-loop ..... N°133
Alimentation de secours ..... N°131
Une antenne Delta Loop ..... N°131
Modif. du Midland 75-790 ..... N°130
Initiation bidouille (10) ..... N°130
Relais expérimental 27 MHz ..... N°128
Réalisez des antennes souples .... N°127
Amél. votre Stabo SH 7000 ..... N°127
Initiation bidouille (9) ..... N°127
Commut. d'antennes à distance . N°126
Modif. affichage 3900 ..... N°126

INDEX ANCIENS NUMÉROS

Un ampli linéaire expérimental . N°125
Charg. pour M. Alan 80 A ..... N°125
Deux micros pour un TX .....N°122
Construire son combiné CB.....N°122
CB et fermeture portières auto....N°118

REPORTAGES

Equipt radio du «Paglia Orba»..N°148
Cibistes et inondations.....N°148
Rallye de Monte-Carlo (suite) .....N°147
Belgique : Les ennuis continuent ! .....N°147
La CB au Salon de Las Vegas .....N°146
MILIPOL 93.....N°145
La CB au Rallye de Monte-Carlo ...N°145
Sircom 93 .....N°145
Equip'Auto et JP2E 93.....N°144
15è Salon d'Auxerre.....N°144
La FFCBAR en AG.....N°144
Roumanie.....N°143
Salon de Berlin .....N°142
LOCALIS .....N°142
1er Carrefour de la Radio RoyanN°141
Congrès du REF .....N°141
Ond'Expo .....N°140
Wincker/CB Shop.....N°139
CB et Samu .....N°139
CB 900 MHz en Suisse (suite) ....N°136
Opération "Cousteau".....N°134
D.R. et "Bateau pour l'espoir" ....N°133
SARADEL (92) .....N°131
Moyens radio de la gendarmerieN°130
6ème Champ. de voltige.....N°130
Les routiers en colère.....N°130
Congrès du REF .....N°130
Liaisons satellites.....N°128
La C.A.M.R. 92 .....N°127
Exercice CB Sécurité.....N°126
Foroyar, la CB du Nord.....N°126
MILIPOL 91 .....N°123
13ème Salon d'Auxerre .....N°122
La radio du "Club Med 1" .....N°122
Le rés. d'alerte de Port-Jérôme ...N°122
Salon Equip'Auto 91 .....N°122
La radio chez Ponticelli Frères ....N°120
GSM: TDV européen .....N°120
C.O.D.I.S. 06 .....N°120
C.I.R.C.O.S.C. de Valabre .....N°120
Radio Tour de France .....N°120
Expédition "LX/FF6REF/P" .....N°120
39ème Salon du Bourget .....N°120
Congrès du REF à Reims.....N°118
Dirler a déménagé .....N°118

DIVERS

Spectre Radio n°39 .....N°151
GSM : le TDV européen.....N°151
6 Filtres passe-bas .....N°151
Radio Canada .....N°151
Spectre Radio N°38 .....N°150
Téléphone sans fil (suite).....N°149
Spectre Radio N°37 .....N°148
Reglementation et Europe .....N°148
Spectre Radio N°36 (St Lys) .....N°147
Contrôle du spectre radio .....N°146
Résultats du Concours "Bidouilles" .N°146
La Cote Radio CB Magazine .....N°145
1ère Antenne ALLISS pour RFI....N°145
Rapport d'activité de la DRG .....N°145
Spectre radio N°34 (VHF aviation)....N°144
Le téléphone en 26 MHz (suite) ..N°144
Radios Canada et Croix Rouge ..N°144
Spectre radio N°34 (TDV mondial)....N°143
Réglez vos antennes CB.....N°143
Spectre radio N°33 (VHF aviation)....N°142
Les postes CB Dirland de demainN°142
Le téléphone en 26 MHZ .....N°142
Spectre radio N°32 (VHF aviation)....N°141
Spectre radio N°31 (VHF aviation)....N°140
La Côte Radio CB Mag 93.....N°140
Spectre radio N°30 (VHF aviation)....N°139
Guide de la propagation.....N°139
Spectre Radio N°29 (VHF aviation) ..N°138
Cryptologie (réglementation).....N°137
Spectre radio N°28 (VHF aviation)....N°137
Pirates belges: lourdes peines.....N°135
Prog. OC en français .....N°135
Problème sur un micro.....N°135
Montage d'une antenne mobile..N°135
Les déboires des cibistes belges..N°134
Spectre radio N°27 (VHF marine)... N°134
Bilan D.R.G. sur la CB .....N°133
Spectre radio N°26 (VHF marine).. N°133
Résultats du concours "Bidouilles"N°133
Espions en herbe, répression ! ...N°131
Spectre radio N°24 (Satellites).....N°131
Best-sellers President.....N°130
Montage d'une station fixe (2) ...N°128
Spectre radio N°23 (Satellites).....N°128
Nouvelles antennes pour RFI .....N°126

CB magazine Hors-Série n°11
GUIDE D'ACHAT 1994

Spectre radio N°22 (Marine) .....N°126
Licence d'écoute SWL.....N°126
Radio OC (Sofia Bulgarie).....N°125
Les radioamateurs se rebiffent....N°125
Montage d'une station fixe (1) ...N°125
Résultats du sondage.....N°125
Spectre radio N°20 (OC Marine-2) ...N°123
Spectre radio N°19 (OC Marine-1) ...N°122
Sondage lecteurs .....N°122
Spectre radio N°17 (SAT).....N°120
Utilisation d'un poste CB.....N°120
5ème concours "Bidouilles".....N°118
Initiation RA/AIR N°4 .....N°118
Spectre radio N°15 (TV Satellite)N°118

COMMANDE D'ANCIENS NUMÉROS DE RADIO CB MAGAZINE

Veuillez m'adresser :

Pour 26 F par numéro, les magazines suivants *:

❑ n°118 ❑ n°119 ❑ n°120 ❑ n°122 ❑ n°125 ❑ n°126 ❑ n°127 ❑ n°128 ❑ n°130 ❑ n°131 ❑ n°133 ❑ n°134
❑ n°135 ❑ n°137 ❑ n°138 ❑ n°139 ❑ n°140 ❑ n°141 ❑ n°142 ❑ n°143 ❑ n°144 ❑ n°145 ❑ n°146 ❑ n°147
❑ n°148 ❑ n°149 ❑ n°150 ❑ n°151

Pour 30 F par numéro, les H.S. suivants *:

❑ HS n° 10 (guide des radiocommunications)
❑ HS n° 11 (guide d'achat 1994)

Pour 39 F, la Bande dessinée "UN VISU POUR GAZELLE" *:

❑ Bande dessinée CB

e commande ___ ancien(s) numéro(s) à 26 F :26 F x ____ = _____ F
e commande ___ HS à 30 F : 29 F x ____ = _____ F
e commande ___ B.D. CB à 39 F : 39 F x ____ = _____ F

ajoute les frais de port et d'emballage
France : 10 F ; Etranger : 20 F), soit : _____ F

TOTAL : _____ F

(dans la limite des stocks disponibles)

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
VILLE :
CODE POSTAL : TEL:

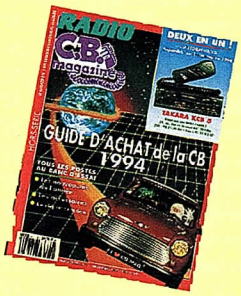
Réglement par :
❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat
à l'ordre de **COM.MM.SA** à adresser à :
M.C.M. - CB MAGAZINE
16, Rue Jean Batiste Clément 94140 ALFORTVILLE.

coordonnées en lettres capitales

ABONNEZ VOUS A RADIO C.B. magazine

1 AN 88 F D'ÉCONOMIE
+
2 HORS SÉRIE (*)

+



VOTRE CADEAU DE BIENVENUE
(AU CHOIX)

BANDE DESSINÉE
10 ans de BD par Piédoue
Les meilleures planches parues dans Radio CB Magazine

OU

Taille 85 x 105 mm

MONOGRAMME
Le logo tout en couleurs et en relief de Radio CB Magazine à coller à l'arrière de son véhicule

OU

Taille 85 x 105 mm

MONOGRAMME Le logo argenté et en relief de Radio CB Magazine à coller à l'arrière de son véhicule

(*) FACULTATIF

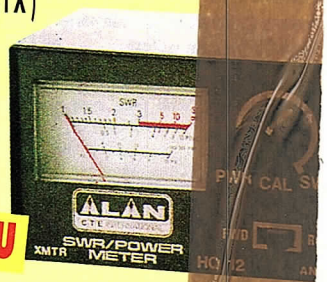
2 ANS 200 F D'ÉCONOMIE
+
2 HORS SÉRIE (*)

+

VOTRE CADEAU DE BIENVENUE
(AU CHOIX)

1 PRESIDENT HP 1
Haut parleur externe petit modèle

OU



1 WATT-METRE TOS METRE
Pour régler les antennes mobiles et fixes.

(*) FACULTATIF

BON D'ABONNEMENT A RETOURNER A RADIO CB MAGAZINE
135, route de la Reine 92100 BOULOGNE

ABONNEMENT 1 AN

- ☐ 11 N°, **198 F** au lieu de 286 F.
- ☐ 11 N° + 2 H.S., **256 F** au lieu de 344 F.

Je choisis mon cadeau :
- ☐ LA BANDE DESSINÉE
- ☐ LE MONOGRAMME couleurs
- ☐ LE MONOGRAMME argenté

ABONNEMENT 2 ANS

- ☐ 22 N°, **372 F** au lieu de 572 F.
- ☐ 22 N° + 2 H.S., **488 F** au lieu de 630 F.

Je choisis mon cadeau :
- ☐ LE WATT-METRE / TOS-METRE
- ☐ LE H.P. 1

Je joint mon réglement par : ☐ chèque bancaire, ☐ chèque postal, ☐ mandat à l'ordre de **RADIO CB MAGAZINE**

NOM.....**PRÉNOM**.....**ADRESSE**.....

.....**CODE POSTAL** |_|_|_|_|_| **VILLE**.....**TÉLÉPHONE** |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

En vous abonnant après le 20 du mois, vous recevrez votre 1er numéro à la fin du mois suivant

GO technique

NOUVEAU, CONSULTEZ LE **3615 GO TECH**

spécialiste émission réception

avec un vrai

service après vente

GO technique
26, rue du Ménil, 92600 ASNIÈRES
Téléphone : (1) 47.33.87.54

Ouvert de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.
Fermé le dimanche et le lundi

1270 F

40 CANAUX AM-FM

PRO 550

NOS ACCESSOIRES

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde ..... 145 F
1/4 onde gros ressort ..... 250 F
LOG HN 90 ..... 130 F
Mini MAG ..... 90 F
K40 Américaine ..... 295 F
ML 145 magnétique ..... 350 F
ML 145 perçage ..... 270 F
ML 145 coffre ..... 290 F
ML 180 magnétique ..... 390 F
ML 180 perçage ..... 290 F
ML 180 coffre ..... 330 F

SIRTEL
UC 27 ..... 190 F
UC 27 R ..... 180 F
S9 + ... 245 F
DV 27 U ..... 165 F
TS 27 ..... 110 F
HYTUNE ..... 145 F
IDEA 40 ..... 210 F
IDEA 33 ..... 190 F
SANTIAGO 600 ..... 290 F
SANTIAGO 1200 ..... 350 F

MAGNUM
LOG HN 90 ..... 130 F
DOUBLE CAMION ..... 290 F
MS 145 perçage ..... 195 F
ML 145 magnétique ..... 295 F
ML 160 magnétique ..... 295 F

PRESIDENT
FLORIDA Magnet. ..... 150 F
ARIZONA 27 ..... 165 F
VERMONT ..... 170 F
MICHIGAN mag ..... 285 F
MISSOURI mag ..... 285 F
NEVADA magnétique ..... 295 F
DAKOTA magnétique ..... 380 F
NEBRASKA magnétique ..... 350 F

SIRIO
ML 145 Midland mag ..... 275 F
Embase magnét. Ø 145 ..... 195 F
Embase 3000 180 cm ..... 350 F
HY Power 3000 140 cm ..... 290 F
TURBO 200 ..... 70 F
Embase perçage ..... 155 F
Embase magnét. Ø 125 ..... 240 F
Star 9000 ..... 190 F
Omega 27 ..... 350 F
Omega 27 magnétique ..... 225 F
Titanium ...

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8 ..... 325 F
GP 27 1/2 ..... 280 F
H 27 ..... 450 F
F3 ..... 790 F
GP 27 L ..... 280 F
S 2000 SIRTEL ..... 690 F
S 2000 GOLD ..... 790 F
SIRIO 827 ..... 790 F

DIRECTIVES

BEAM 3 éléments ..... 450 F
BEAM 4 éléments ..... 550 F
AH 03 ..... 790 F
AER 27 ..... 1 390 F
BT 122 ..... 1 390 F
ROTOR 50 kg ..... 690 F
ROTOR 200 kg ..... N.C.

ANTENNES BALCON

MINI GP ..... 225 F
BOOMERANG ..... 180 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard ..... 80 F
DM 433 ..... 100 F
EC + 3B ..... 280 F
DMC 531 ..... 110 F
YUPPIE sans fils ..... 495 F
MC 458 ..... 195 F
DM 200 R. beep ..... 180 F

MICRO-FIXES

TW 232 DX ..... 290 F
MB + 4 Zetagi ..... 350 F
MB + 5 Zetagi ..... 450 F
Sadelta Bravo + ... 590 F
Euro Master + ... 690 F
Echo Master Pro ..... 790 F
RETRO Silver Eagle ..... 890 F
DM 7800 ..... 490 F

MICRO-ÉCHO

Micro Écho ..... 280 F
ES 880 ..... 450 F
AD 7 ..... 350 F
EC 990 ..... 450 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI ..... 80 F
TOS 102 ..... 140 F
TOS WATT 201 ..... 250 F
TOS WATT 202 ..... 350 F
TOS 179 ..... 230 F
MM 27 ..... 90 F
M 27 ..... 190 F
Matcher 110 commut. ..... 90 F
TM 999 ..... 280 F
TM 100 ..... 220 F
TM 1000 HP ..... 590 F
TM 535 ..... 1 190 F

SUPP. D'ANTENNES

KF 100 ..... 50 F
KF 110 ..... 40 F
BM 105 ..... 120 F
EMBASE DV ..... 25 F
PAPILLON DV ..... 8 F
BM 125 magnétique ..... 150 F
Base TM ..... 50 F

CÂBLES ET PRISES

Câble 6 mm ..... 3 F le m
Câble 11 mm ..... 8 F le m
Câble DV ..... 30 F
PL 259-6 ..... 5 F
PL 259-11 ..... 10 F
PL femelle-femelle ..... 15 F
PL mâle-mâle ..... 15 F
Cordon 2 PL ..... 20 F
Prise micro 4 broches ..... 12 F
Prise micro 5 broches ..... 12 F
Prise micro 6 broches ..... 15 F
Cordon Alim. 2 broches ..... 20 F
Cordon Alim. 3 broches ..... 20 F
Rallonge 2 M coax ..... 25 F

FIXATIONS DE TOIT

Cerclage simple ..... 95 F
Cerclage double ..... 110 F
MAT 2 m Ø 40 ..... 80 F
FEUILLARD 5 m ..... 40 F
FEUILLARD 7 m ..... 50 F
FEUILLARD 10 m ..... 60 F
Mât. télesc. acier 6 m ..... 390 F
Mât. télesc. acier 9 m ..... 590 F
Mât. télesc. acier 12 m ..... 950 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP ..... 170 F
5/7 AMP ..... 230 F
Convertis 24/12 V ..... 160 F
6/8 AMP ..... 290 F
10 AMP ..... 390 F
10 AMP vu mètre ..... 450 F
20 AMP ..... 590 F
20 AMP vu mètre ..... 650 F
40 AMP ..... 1 490 F
Power Pack Univ. 10 AMP. 490 F

FRÉQUENCEMÈTRE

Mini Freq. 5 ch ..... N.C.
C 57 7 ch ..... 790 F

AMPLI FIXES

BV 131 ..... 990 F
BV135 ..... 1 090 F
BV 603 ..... 2 590 F

AMPLI MOBILES

B30 ..... 190 F
B35/EA35 ..... 190 F
EA 50 ..... 250 F
B 150/EA 150 ..... 390 F
B 299 ..... 950 F
B 300 ..... 990 F
B 550 ..... 1 590F
747 C.T.E. ..... 450 F
757 C.T.E. ..... 990 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public adress 5 W ..... 75 F
Public adress 15 W ..... 150 F
HP rond ..... 80 F
HP carré ..... 90 F
Rack métal antivol ..... 70 F
Rack MIDLAND ..... 80 F
Préampli rec. P27M ..... 170 F
Préampli rec. P27/1 ..... 200 F
Préampli rec. HQ 375 ..... 290 F
Préampli rec. HP 28 ..... 250 F
Réducteur puis. 6 pos. ..... 190 F
Antiparasite ..... 130 F
Filtre secteur ..... 195 F
Commut. Ant. 2 pos. ..... 70 F
Mini casque ..... 30 F
DX 27 radio/C.B. ..... 95 F

SCANNER

BJ 200 PORTABLE ..... 2 190 F
FRG 9600 60-905 MHz ..... 5 950 F
RZ-1 KENWOOD ..... 4 950 F
AOR 1500 PORTABLE ..... 3 200 F

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT FRANFINANCE
DEMANDEZ NOTRE DOCUMENTATION
CONTRE 5 TIMBRES A 2,80 F

EXPÉDITION PROVINCE SOUS 48 H FORFAIT PORT URGENT 50 F
Supplément accessoire antenne ou accessoire de + 5 kg : 100 F

TAXE CB COMPRISE

NOS POSTES ÉMETTEURS - RECEPTEURS

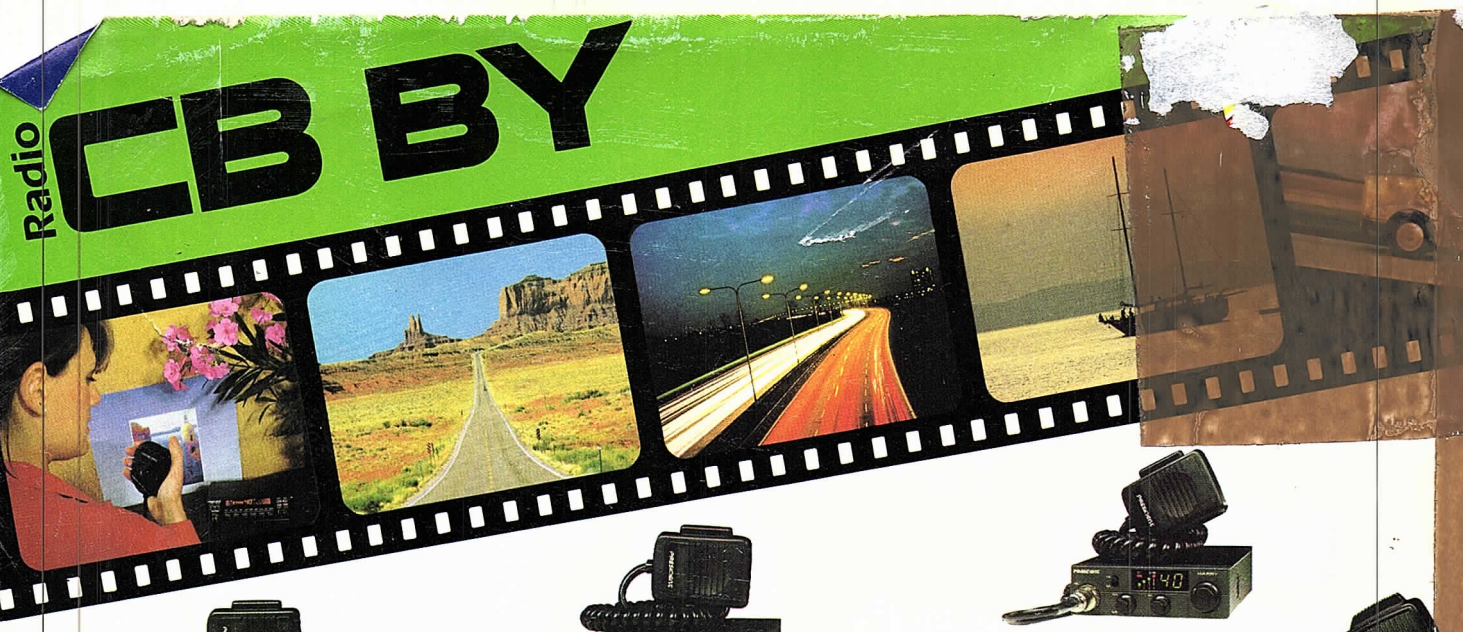
MIDLAND 77099 AM ..... 490 F
MIDLAND 77114 AM-FM ..... 690 F
ORLY AM-FM New ..... 790 F
MAGELLAN AM-FM ..... 1 090 F
OCEANIC AM-FM ..... 1 090 F
PRESIDENT VALERY AM-FM ..... 1 090 F
MIDLAND 77225 AM ..... 990 F
MIDLAND 2001 AM-FM ..... 990 F
MIDLAND 4001 AM-FM ..... 1 290 F
MIDLAND ALAN 18 AM-FM ..... 1 090 F
MIDLAND ALAN 28 AM-FM ..... 1 390 F
Option tiroir Normes ISO (ALAN18-28) ..... 210 F
PRESIDENT JOHNY AM-FM ..... 890 F
PRESIDENT WILSON AM-FM ..... 1 090 F
PRESIDENT HERBERT AM-FM ..... 1 390 F
PHOENIX AM-FM ..... 1 190 F
MIDLAND 77805 AM Portable Mobile ..... 890 F
PORTABLE MIDLAND AM ..... 690 F
PORTABLE MIDLAND ALAN 80 AM-FM ..... 990 F
PRESIDENT WILLIAM AM-FM Portable Mobile ..... 1 495 F
PRO 550 AM-FM ..... 1 270 F
CLEAN TONE AM-FM-BLU ..... 1 790 F
MARCO POLO AM-FM ..... 1 290 F
SUPERSTAR 3000 AM-FM ..... 1 290 F
SUPERSTAR 3300 AM-FM ..... 1 490 F
PRESIDENT JFK AM-FM ..... 1 590 F
PRESIDENT JAMES AM-FM ..... 1 790 F
PACIFIC IV AM-FM-BLU ..... 1 490 F
PRESIDENT GRANT AM-FM-BLU ..... 1 490 F
SUPERSTAR 3900 Black AM-FM-BLU ..... 1 590 F
SUPERSTAR 3900 Echo AM-FM-BL ..... 1 890 F
SUPERSTAR 3900 Haute Puiss. AM-FM-BLU ..... 2 090 F
SUPERSTAR 3900 Freq. AM-FM-BLU ..... 2 790 F
PRESIDENT JACKSON AM-FM-BLU ..... 1 990 F
PRESIDENT GEORGE AM-FM-BLU ..... 2 790 F
PRESIDENT LINCOLN AM-FM-BLU-DECA ..... 2 490 F
RCI 2950 AM-FM-BLU-DECA ..... 2 490 F
BASE SATURNE AM-FM-BLU ..... 3 790 F
BASE SATURNE TURBO AM-FM-BLU ..... 4 990 F
AUTO CB Phone AM-FM ..... 1 590 F
FT 747 GX YAESU DECA ..... 8 000 F
TS 140 S KENWOOD DECA ..... N.C.
TS 50 S KENWOOD DECA ..... N.C.
TS 850 S KENWOOD DECA ..... 14 500 F

PRESIDENT JACKSON

AM - FM - BLU

1790 F

Radio CB BY



JIMMY

JOHNNY

HARRY

WILSON

VALERY

TAYLOR

JAMES

J.F.K.

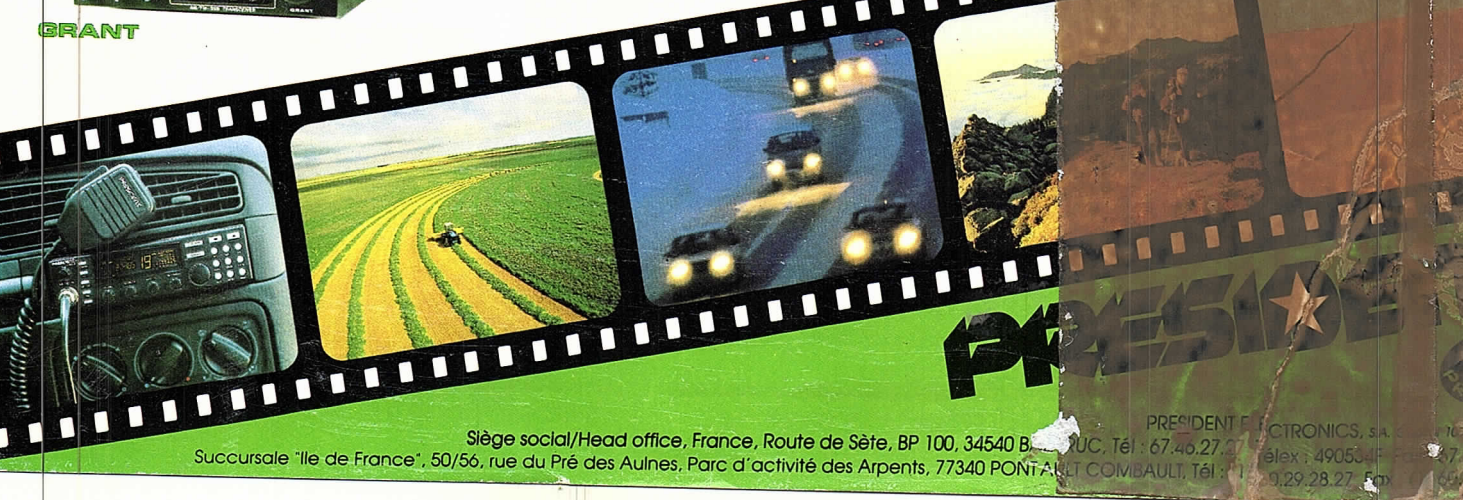
HERBERT

GEORGE

JACKSON

LINCOLN

GRANT



Siège social/Head office, France, Route de Sète, BP 100, 34540 B... UC, Tél : 67.46.27.2... élex : 4905...
Succursale "Ile de France", 50/56, rue du Pré des Aulnes, Parc d'activité des Arpents, 77340 PONTAULT COMBAULT, Tél : 1... 0.29.28.27. Fax